

## ACTA 29-2020

Acta de la sesión ordinaria número veintinueve del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el cuatro de diciembre de dos mil veinte, a las nueve horas con treinta minutos, de manera virtual en la plataforma virtual Zoom dirigida y convocada por el presidente del Consejo Universitario, en Villa Bonita de Alajuela.

### MIEMBROS TITULARES PRESENTES

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Emmanuel González Alvarado,    | Rector ( <b>Preside</b> ).            |
| William Rojas Meléndez,        | Decano, Sede Central.                 |
| Luis R. Rivera Gutiérrez,      | Decano, Sede de Guanacaste.           |
| María Magdalena Alfaro Alfaro, | Decana, Sede San Carlos.              |
| Luis Diego Argüello Chaves,    | Decano, Sede de Atenas.               |
| Fernando A. Villalobos Chacón, | Decano, Sede del Pacífico.            |
| Francisco González Calvo,      | Director Ejecutivo, CFPTE.            |
| Kenneth Rodríguez Pérez,       | Representante, Sector Docente.        |
| Mario Gómez Gómez,             | Representante, Sector Docente.        |
| Patricia Calvo Cruz,           | Representante, Sector Docente.        |
| David Villalobos Cambrero,     | Representante, Sector Administrativo. |
| Diego Solano Rodríguez,        | Representante, Sector Estudiantil.    |
| María Mercedes Rojas Alvarado, | Representante, Sector Estudiantil.    |
| Francisco Lobet Rodríguez,     | Representante, Sector Productivo.     |
| Grace C. Badilla López,        | Representante, Sector Productivo.     |

### MIEMBROS REPRESENTANTES PRESENTES

|                             |               |                 |              |
|-----------------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Eduardo Castro Miranda,     | Suplente      | Representante,  | Sector       |
|                             |               | Docente.        |              |
| José Francisco Soto Morera, | Representante | Suplente,       | Sector       |
|                             |               | Docente.        |              |
| Marlon Cortés Cerdas,       | Representante | Suplente,       | Sector       |
|                             |               | Administrativo. |              |
| Yilania Solís Abarca,       | Representante | Suplente,       | Estudiantil. |

### VICERRECTORES Y VICERRECTORAS

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Guillermo Hurtado Cam,     | Vicerrector de Investigación y Transferencia.                                   |
| José Matarrita Sánchez,    | Vicerrector de Docencia.  |
| Noelia Madrigal Barrantes, | Vicerrectora de Vida Estudiantil.   |
| Carlos Salas León,         | Vicerrector de Extensión y Acción Social.                                       |
| Doris Aguilar Sancho,      | Directora General de Administración<br>Universitaria con Rango de Vicerrectora. |

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

### INVITADOS E INVITADAS

Jhonatan Morales Herrera,  
Florindo Arias Salazar,  
Katherine Herrera Chaves,  
Óscar Mario Quirós Morera,  
  
Cynthia Gardela Berrocal,

Director General de Asuntos Jurídicos.  
Director de Proveeduría Institucional.  
Analista Coordinadora de Compras.  
Encargado del Diseño de la Ingeniería en  
Mecatrónica.  
Jefe de Gestión y Evaluación Curricular.

### MIEMBROS AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN

Benhil Sánchez Porras,  
Eduardo Barrantes Guevara,  
Efrén Rodríguez González,

Decano, Sede San Carlos.  
Decano, Sede Atenas.  
Director Ejecutivo Suplente, CFPTE.

### MIEMBROS AUSENTES SIN JUSTIFICACIÓN

Ingrid Chavarría Montero,  
Marvin Campos Montoya,  
Eric William Herrera Molina,  
  
Yisselle Montero Sibaja,

Decana Suplente, Sede de Guanacaste.  
Decano Suplente, Sede del Pacífico.  
Representante Suplente, Sector Docente.  
Representante Suplente, Sector  
Productivo.

### CONSEJO UNIVERSITARIO

Edgar Alejandro Solís Moraga  
Erika Agüero Ledezma,  
Karol Aguilera Arguedas,

**Secretario Ejecutivo.**  
Asistente Administrativa.  
Asistente de Actas.

***El señor Presidente del Consejo Universitario procede a comprobar el Quórum, solicita que en virtud del protocolo establecido institucionalmente las cámaras deben estar encendidas durante la sesión o al menos en el momento de la votación, da por iniciada la Sesión Ordinaria No. 29-2020 y presenta el Orden del Día:***

### CAPÍTULO I. APROBACIÓN DE ACTA

**Artículo 1.** Aprobación del Acta 28-2020 de la Sesión Ordinaria N° 28, realizada el jueves 26 de noviembre del 2020.

### CAPÍTULO II. CORRESPONDENCIA



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**Artículo 2.** Cambio de Presidencia del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Ref. OF-CNR-292-2020.

**Artículo 3.** Invitación al Traspaso Anual de la Presidencia del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Ref. Invitación al Traspaso Anual de la Presidencia del CONARE.

**Artículo 4.** Consideraciones sobre la Ley Marco de Empleo Público por parte de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Ref. Transferencia de Acuerdo CU-2020-602-B.

### **CAPÍTULO III. INFORME DEL RECTOR**

**Artículo 5.** Informe sobre reuniones sostenidas con el Consejo Nacional de Rectores CONARE. Ref. OF-AL-117-2020.

### **CAPÍTULO IV. INFORME DE LA DECANATURA DE LA SEDE REGIONAL DE ATENAS**

**Artículo 6.** Presentación del protocolo para impartir de manera presencial laboratorios y cursos prácticos en la Sede Regional de Atenas. Ref. DECSA-478-20 y anexo.

### **CAPÍTULO V. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA**

**Artículo 7.** Presentación del Informe venta de terreno Atenas – PH Chucás. Ref. DPI-488-2020.

**Artículo 8.** Solicitud de aprobación del Contrato Adicional No. I-ACAD-018-2020, según el Art. 209 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, de la Licitación Pública No. 2016LN-000003-UTN “Mantenimiento de Zonas Verdes Sede Central y Sede Atenas”. Ref. DPI-503-2020 y anexos.

**Artículo 9.** Solicitud de aprobar la propuesta de fusión de la Dirección de Comunicación Institucional y Mercadeo y Gestión de Ventas. Ref. DGAU-758-2020 y anexo.

### **CAPÍTULO VI. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**

**Artículo 10.** Presentación de la propuesta del plan de estudios de Diplomado en Mecatrónica. Ref. VDOC-830-2020 y anexos.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

## CAPÍTULO VII. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL

**Artículo 11.** Propuesta de aranceles para el año 2021 pertenecientes a la oferta de la Sede Central. Ref. VEAS-574-2020.

## CAPÍTULO VIII. INFORME DE LA REPRESENTACIÓN DEL SECTOR DOCENTE

**Artículo 12.** Presentación de candidato para conformar la Comisión de Gobernanza y Reglamentos de la UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 5-25-2020. Ref. Correo electrónico señor Kenneth Pérez Rodríguez.

**Artículo 13.** Presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 9-26-2020. Ref. Correo Electrónico señor Mario Gómez Gómez.

## CAPÍTULO IX. INFORME DEL REPRESENTANTE DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE LA UTN

**Artículo 14.** Presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 9-26-2020. Ref. RA-06-2020.

## CAPÍTULO I. APROBACIÓN DE ACTA

**Artículo 1.** *Aprobación del Acta 28-2020 de la Sesión Ordinaria N° 28, realizada el jueves 26 de noviembre del 2020.*

El señor Emmanuel González Alvarado informa que, la sesión inició minutos después de lo dispuesto porque se presentó un inconveniente que se debía resolver. Añade que, desde el 24 de noviembre del año en curso, el señor Ismael Arroyo Arroyo, Director de Gestión Financiera, recibió una nota en la que se indicaba que a la UTN se le congelarían mil doscientos vendidos millones de colones (¢1,222,000,000.00) porque las justificaciones sobre el presupuesto de la UTN que el Ministerio de Educación (MEP) envía al Ministerio de Hacienda no son suficientes.

Sigue informando que, el 04 de diciembre, la administración de la UTN recibió la confirmación la ejecución antes notificada al señor Arroyo Arroyo de parte del señor Presidente de la República, del señor Elián Villegas Valverde, Ministro de Hacienda (MH) y la señora Guiselle Cruz Maduro, Ministra del MEP; el señor González Alvarado agrega que, de darse este proceso la UTN quedaría sin dinero para cubrir el pago de salarios y aguinaldo en lo que queda del año 2020.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Rector menciona que, ya realizaron comunicaciones con la Ministra de Educación y con el señor Eduardo Sibaja Arias, Director de la Oficina de Planificación (OPES) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) para resolver el asunto.

La señora Doris Aguilar Sancho explica que, el Ministerio de Hacienda le solicita al MEP justificar el presupuesto de la UTN, este responde con argumentos insuficientes o con argumentos que la administración de la UTN desconoce; por lo que el Ministerio de Hacienda informa luego que, se bloquea el monto antes mencionado para la UTN en el presupuesto del año 2020 ordinario y extraordinario.

Se procede a dar inicio con los temas de la sesión y el señor Edgar Alejandro Solís Moraga informa que, el señor Diego Solano Rodríguez envió modificaciones al Acta 28-2020 y que estas serán aplicadas según lo sugerido.

La señora María Mercedes Rojas Alvarado y el señor Benhil Sánchez Porras se abstiene de votar, ya que estuvieron ausentes en la sesión anterior.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

**SE ACUERDA:**

**ACUERDO 1-29-2020: "Aprobar el Acta 28-2020 de la Sesión Ordinaria N° 28, realizada el jueves 26 de noviembre del 2020, esto con las observaciones realizadas". ACUERDO POR MAYORÍA Y FIRME.**

**CAPÍTULO II. CORRESPONDENCIA**

***Artículo 2. Cambio de Presidencia del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Ref. OF-CNR-292-2020.***

Desde la sesión anterior, el señor Rector informó sobre el cambio de Presidencia en CONARE y que el señor Francisco González Alvarado, Rector de la Universidad Nacional (UNA) es la persona que asumirá el cargo. **SE TIENE POR RECIBIDA, SE CONOCE Y SE TOMA NOTA DE LA CORRESPONDENCIA.**

***Artículo 3. Invitación al Traspaso Anual de la Presidencia del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Ref. Invitación al Traspaso Anual de la Presidencia del CONARE.***

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga añade que, se debe coordinar con la señora Ana Luisa Sánchez Morales, Asesora de la Rectoría, y con los funcionarios de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario la confirmación y traslado al evento. **SE TIENE POR RECIBIDA, SE CONOCE Y SE TOMA NOTA DE LA CORRESPONDENCIA.**



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**Artículo 4. Consideraciones sobre la Ley Marco de Empleo Público por parte de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Ref. Transferencia de Acuerdo CU-2020-602-B.**

El señor Emmanuel González Alvarado comenta que, sobre este tema se han realizado varios planteamientos de la violación al Artículo 84 de la Constitución Política que tiene que ver con el proceso de la autonomía financiera que las universidades ejecutan. Añade que, la UTN y la UNA han acatado la Ley Marco que emitió el Gobierno de la República con respecto al pago de anualidades y remuneraciones.

El señor Jhonatan Morales Herrera amplía con información sobre este tema, desde el Juzgado Contencioso Administrativo, se une a la sesión por medio de la plataforma Zoom e informa que, la UTN y otras universidades públicas están a la espera de la resolución de la medida cautelar y en espera del fallo que atenta contra lo dispuesto en el Artículo 84 de la Constitución Pública; comenta también sobre varios procesos que de forma paralela se están llevando a cabo por parte de la UTN para evitar la violación a la autonomía universitaria.

Sobre la Ley de Empleo Público, el señor Morales Herrera menciona que, se ha coordinado con la Dirección Jurídica de CONARE para analizar la posibilidad de plantear una moción de inconstitucionalidad para evitar esa línea o seguidilla que ha tenido el Gobierno sobre la Ley. **SE TIENE POR RECIBIDA, SE CONOCE Y SE TOMA NOTA DE LA CORRESPONDENCIA.**

### **CAPÍTULO III. INFORME DEL RECTOR**

**Artículo 5. Informe sobre reuniones sostenidas con el Consejo Nacional de Rectores CONARE. Ref. OF-AL-117-2020.**

Respecto a la Ley Marco de Empleo Público, el señor Emmanuel González Alvarado comenta que, desde CONARE se han planteado algunas mociones, también se ha estado trabajando de forma cercana con la Asamblea de Trabajadores del Banco Popular en las mesas de diálogo; indica que, la UTN y demás instituciones han hecho propuestas, han participado en foros con puntos de vista sociales y financieros, tratando el tema que aqueja al mundo sobre la pandemia del COVID-19, entre otras.

Menciona que, en la prensa nacional se comunicó sobre la propuesta de la distribución del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) y que este tema es algo impostergable que la UTN retomará a inicios del año 2021, ya que le permitirá no solo a la UTN, sino a otras universidades públicas obtener fondos.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Rector añade que, la UTN ya es parte del Sistema y que esto beneficia a la institución; comenta sobre los diez millones de dolores (\$10,000,000.0) que se obtendrá por parte del CONARE para la construcción del edificio gemelo del módulo 6 en la Sede Central. **SE TIENE POR RECIBIDO, SE CONOCE Y SE TOMA NOTA.**

**SE DETIENE LA SESIÓN AL SER LAS NUEVE HORAS CON CUARENTA Y OCHO MINUTOS, YA QUE EL SEÑOR RECTOR DEBE ATENDER UNA LLAMADA TELEFÓNICA DE LA SEÑORA MINISTRA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.**

El señor Rector menciona que, la Ministra de Educación Pública y el señor Eduardo Sibaja Arias están realizando varias gestiones para solucionar el problema que se le presenta a la UTN desde tempranas horas, y que, de ser efectiva la notificación del Ministerio de Hacienda, la UTN quedaría sin funcionar en lo que resta de año, pues se quedaría sin presupuesto para realizar las funciones presupuestadas.

**EL SEÑOR BENHIL SÁNCHEZ PORRAS AVANDONA LA SESIÓN A LAS NUEVE HORAS CON CINCUENTA Y SIETE MINUTOS, LA SEÑORA MARÍA MAGDALENA ALFARO ALFARO TOMA SU LUGAR EN LA REUNIÓN COMO DECANA SUPLENTE.**

#### **CAPÍTULO IV. INFORME DE LA DECANATURA DE LA SEDE REGIONAL DE ATENAS**

***Artículo 6. Presentación del protocolo para impartir de manera presencial laboratorios y cursos prácticos en la Sede Regional de Atenas. Ref. DECSA-478-20 y anexo.***

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga informa que, el protocolo para impartir de manera presencial laboratorios y cursos prácticos en la Sede Regional de Atenas es un tema que la Sede y la unidad de Salud Ocupacional de esa Sede deben coordinar con la Rectoría; por lo que la presentación que estaba dispuesta para conocer el tema no se realizará, solamente se dará por recibido.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

#### **SE ACUERDA:**

**ACUERDO 2-29-2020: “Conocer el protocolo para impartir de manera presencial laboratorios y cursos prácticos en la Sede Regional de Atenas, trasladado por la Decanatura de la Sede Regional de Atenas, mediante oficio DECSA-478-2020, en el siguiente orden:**



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**ÚNICO. Se tiene por recibido el Protocolo de atención de Clases Presenciales en Laboratorios y Cursos Prácticos en la Sede de Atenas y se instruye a la Decanatura de la Sede Regional de Atenas para que proceda en implementarlo para el periodo lectivo 2021, en los términos expuestos en el anexo del mismo nombre trasladado mediante oficio DECSA-478-20, propuesto por la Coordinación de Gestión Administrativa y Área de Salud Ocupacional de la Sede Regional de Atenas". ACUERDO POR UNANIMIDAD Y FIRME.**

## **CAPÍTULO V. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA**

### ***Artículo 7. Presentación del Informe venta de terreno Atenas – PH Chucás. Ref. DPI-488-2020.***

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga comunica que, el Informe venta de terreno Atenas – PH Chucás no se conocerá por un asunto de coordinación interno de la Dirección de Proveduría Institucional.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

#### **SE ACUERDA:**

**ACUERDO 3-29-2020: “Posponer el conocimiento del informe venta de terreno Atenas – PH Chucás, trasladado por la Dirección de Proveduría Institucional, mediante oficio DPI-488-2020, esto para ser conocida y aprobada en Sesión Ordinaria 30-2020”. ACUERDO POR UNANIMIDAD Y FIRME.**

### ***Artículo 8. Solicitud de aprobación del Contrato Adicional No. I-ACAD-018-2020, según el Art. 209 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, de la Licitación Pública No. 2016LN-000003-UTN “Mantenimiento de Zonas Verdes Sede Central y Sede Atenas”. Ref. DPI-503-2020 y anexos.***

El señor Florindo Arias Salazar comenta que, este contrato cumplió los cuatro años (4) de vigencia que podía prorrogarse; por lo que es necesario acudir al Artículo 209 del Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa, que permite hacer un contrato adicional por seis meses (6).

El señor Arias Salazar y la señora Katherine Herrera Chaves explican de forma detallada el tema sobre el contrato adicional del Mantenimiento de Zonas Verdes Sede Central y Sede Atenas.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**INFORME CONTRATO ADICIONAL LICITACIÓN PÚBLICA 2016LN-000003-UTN  
“MANTENIMIENTO ZONAS VERDES DEDE CENTRAL Y SEDE ATENAS”**

**Aspectos Generales**

**Resultados**

- El Consejo Universitario, adjudicó la línea 1, a la empresa Interconsultoría de Negocios y Comercio IBT S.A., por un monto de \$28.601.642,97 (Ref.: Acuerdo 4-16-2016).
- Una vez ejecutado el contrato, la Dirección de Proveeduría recibe el oficio GASC-143-2020, el cual indica que se requieren servicios iguales a los adjudicados.
- De conformidad con el artículo 209 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, la Administración puede adquirir del mismo contratista hasta un 50% adicional al contrato principal, cuando requiera suministros o servicios adicionales de igual naturaleza.
- El Área de Contratación Administrativa le comunica a la empresa adjudicada, la intención de la administración de adjudicar un contrato adicional, por medio del oficio ACAD-266-2020. (ver folio 1809 del expediente administrativo)
- El señor Manuel Rodríguez Campos, Apoderado Generalísimo, de la empresa Interconsultoría de Negocios y Comercio IBT S.A., envía la anuencia para proceder con la adjudicación, el día 23 de noviembre de 2020. (ver folio 1829 del expediente administrativo)
- El monto del nuevo contrato no excede el 50% del contrato anterior, contemplando los reajustes o revisiones y modificaciones operadas.
- No han transcurrido más de seis meses después de la recepción provisional de la contratación.
- En el contrato principal, no se indican incumplimientos.
- La Sede Central cuenta con los recursos presupuestarios para cubrir dicho servicio durante el 2021, según oficio GASC-143-2020, suscrito por el señor Danny Rojas Loiza, Coordinador Área Gestión Administrativa Sede Central.

De acuerdo a lo establecido por el Art. 209 del RLCA, se recomienda aprobar un contrato adicional, según el siguiente detalle:

**Oferta #1:** Interconsultoría de Negocios y Comercio IBT S.A. **Cédula Jurídica:** 3-101-180865

| Línea | Cantidad | Descripción   | Monto (6 meses) |
|-------|----------|---|-----------------|
| 1     | 1        | Mantenimiento de zonas verdes para la Sede Central durante el siguiente periodo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 01 de enero al 30 de junio de 2021</li> </ul> | \$14.586.837,90 |

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:



**SE ACUERDA:**

**ACUERDO 4-29-2020:** “Acoger la recomendación sobre aprobación del Contrato Adicional No. I-ACAD-018-2020, según el Art. 209 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, de la Licitación Pública No. 2016LN-000003-UTN “Mantenimiento de Zonas Verdes Sede Central y Sede Atenas”, trasladado mediante oficio DPI-503-2020, emitido por la Dirección de Proveeduría Institucional, en los términos expuestos en el informe I-ACAD-018-2020, bajo el siguiente orden:

A. Adjudicar la línea 1 para los servicios de mantenimiento de zonas verdes para la Sede Central del Contrato Adicional No. I-ACAD-018-2020 de la 2016LN-000003-UTN “Mantenimiento de Zonas Verdes Sede Central y Sede Atenas”, esto a la empresa ofertante INTERCONSULTORIA DE NEGOCIOS Y COMERCIO IBT S.A. número de cédula jurídica 3-101-180865, bajo la oferta N° 7, esto por un monto total de CATORCE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE COLONES CON NOVENTA CENTIMOS (¢14.586.837,90).

B. Se instruye a la Dirección General de la Administración Universitaria y a la Dirección de Proveeduría Institucional para que procedan en tomar todas las medidas administrativas necesarias a fin de ejecutar debidamente el presente Acuerdo, realizando así el seguimiento respectivo para asegurar el íntegro cumplimiento de lo aquí convenido e informen a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario una vez que la instrucción se encuentre conclusa”. **ACUERDO POR UNANIMIDAD Y FIRME.**

***Artículo 9. Solicitud de aprobar la propuesta de fusión de la Dirección de Comunicación Institucional y Mercadeo y Gestión de Ventas. Ref. DGAU-758-2020 y anexo.***

El señor Rector recuerda que, la nueva administración de la UTN está realizando ajustes con el objetivo que esta institución sea una universidad más justa, más plana, más eficiente y más eficaz en el uso de sus recursos. Añade que, históricamente ha existido un fraccionamiento en las unidades tanto de Comunicación como la de Mercadeo, basta con ver cómo la UTN se mercadea de diferentes formas en las Sedes, no debe existir libertad en la forma de cómo se expresan las acciones de esta universidad y este es un tema que debe empezar a uniformar.

Con esto, se dará respuesta a muchos de los cambios que se han venido haciendo, agrega el señor González Alvarado, y la señora Doris Aguilar Sancho será la encargada de ampliar sobre esos criterios.

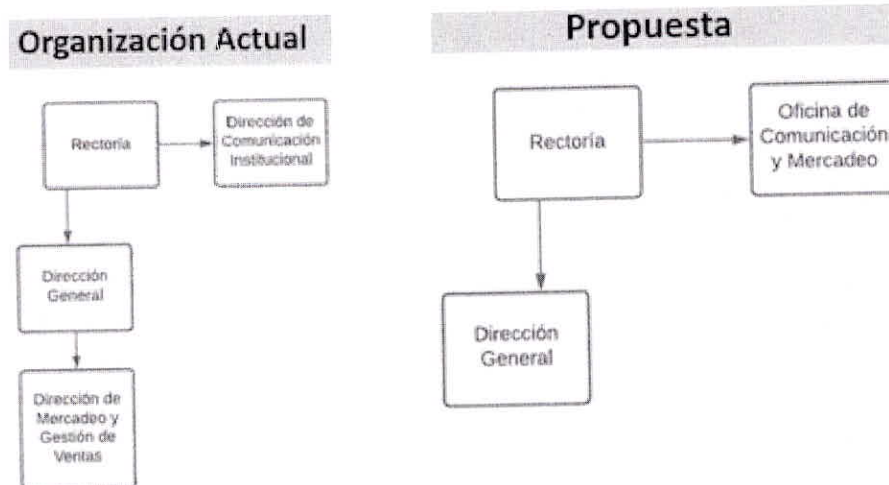


Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

La señora Doris Aguilar Sancho informa que, la creación de las oficinas de Comunicación y Mercadeo fue sugerida por el Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (CICAP); después este mismo Centro fue el que volvió a sugerir que las oficinas se debían fusionar, pero que era una decisión de la administración de la UTN; y con la creación del Reglamento Orgánico se instalaron como dos unidades diferentes (2). Explica sobre la organización actual de la UTN para comprender cómo funcionan estas dos Direcciones y sobre la relación que se ha creado con cada una de las Sedes.

**Propuesta de fusión de la Dirección de Comunicación Institucional  
y la de Mercadeo y Gestión de Ventas**



La señora Doris Aguilar Sancho comenta que, las funciones de la Oficina de Comunicación y Mercadeo serán cambiadas y por eso el Reglamento Orgánico de la UTN debe cambiar y, por supuesto, el organigrama institucional también sufrirá cambios. Los lineamientos que rigen de ahora en adelante las dos (2) unidades, serán dictados por una única oficina para no generar más confusión en las Sedes de la UTN.

El señor Francisco González Calvo pregunta, ¿Quién va a dirigir esta nueva Oficina de Comunicación y Mercadeo de la UTN?

La señora Doris Aguilar Sancho informa que, la compañera que actualmente tiene a cargo la Dirección de Comunicación Institucional será la encargada de dirigir la Oficina de Comunicación y Mercadeo, pues tiene un rango de Directora. De esta oficina se desarrollan dos (2) áreas que son: Comunicación, Protocolo y Prensa; y otra que es Mercadeo y Gestión de Ventas.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor David Villalobos Cambronero solicita a la señora Aguilar Sancho y al señor Rector informar con tiempo a los compañeros y compañeras sobre los cambios que se avecinan para las áreas involucradas y con fundamento.

La señora Aguilar Sancho menciona que, ya las personas funcionarias están enterradas de los cambios, no se van a realizar despidos y cada una mantendrá sus funciones, solamente se fusionaran las oficinas y se debe responder a una misma instancia.

El señor Carlos Salas León comenta que, según el Colegio de Licenciados en Ciencias de la Comunicación, una persona especialista en Comunicación no debe dirigir un área de Mercadeo; y solicita se le informe si esta consulta se le realizó al ente para no crear confusión.

La señora Doris Aguilar Sancho responde que, sí se realizó la consulta y se puede realizar el cambio planteado, pues el compañero que dirige Mercadeo es especialista en el tema y quedará a cargo de esa área.

El señor Kenneth Rodríguez Pérez apoya lo solicitado por el señor David Villalobos Cambronero, pues recibió un mensaje de un compañero que está contratado de forma interina, en el mensaje recibido le pregunta si es que a él lo van a despedir, porque existe el documento DGAJ-407-2020, en el que se indica que a las personas interinas se les va a despedir.

También comenta que, no le queda claro cómo asignaron la jefatura de la Oficina de Comunicación y Mercadeo, pues entiende que los compañeros que por muchos años han tenido una jefatura no la van a querer dejar ir tan fácilmente.

La señora Doris Aguilar Sancho otra vez responde que, la persona que se encargará de dirigir la Oficina de Comunicación y Mercadeo cuenta con un rango de Directora, por lo que le corresponde el cargo, esto gracias a un estudio que se hizo del caso; agrega que, falta terminar de crear la estructura de la Oficina, y que a ninguna persona se le están violando sus derechos.

El señor Diego Solano Rodríguez anota en chat de la plataforma Zoom lo siguiente: ¿Esto implica reorganizar el organigrama institucional nuevamente, cierto?

El señor Edgar Solís Moraga responde que, efectivamente se debe realizar un cambio en el organigrama institucional.

El señor Emmanuel González Alvarado hace un paréntesis en este punto de la sesión para solicitar a la señora Doris Aguilar Sancho que informe al señor Sergio Ramírez García que se dedique totalmente a enviar la información que él le acaba de compartir para dar solución al problema del bloqueo del presupuesto de la UTN.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Esto lo hace por medio de la señora Aguilar Sancho porque contactar o tener algún tipo de comunicación con el señor Ramírez García es muy difícil, y la información que están solicitando es muy puntual. Y le sugiere a la señora Aguilar Sancho estar totalmente dedicada a este tema.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

**SE ACUEDA:**

**ACUERDO 5-29-2020:** "Aprobar la propuesta de fusión de la Dirección de Comunicación Institucional y la de Mercadeo y Gestión de Ventas, trasladada mediante oficio DGAU-758-2020, emitido por la Dirección General de Administración Universitaria, en el siguiente orden:

A. Aprobar la propuesta de fusión de la Dirección de Comunicación Institucional y la de Mercadeo y Gestión de Ventas en los términos expuestos en el oficio DGAU-758-2020 y el documento anexo con su mismo nombre, esto a fin de fusionar las Direcciones Comunicación Institucional y de Mercadeo y Ventas, en una sola dependencia, con el fin de lograr un mejor aprovechamiento no solo del recurso humano, sino también de los procesos disponibles en materia de comunicación y mercadeo institucional.

B. Reformar el Reglamento Orgánico de la UTN en el siguiente orden:

I. Modificar el numeral 21, para que en cuanto a la definición y naturaleza de la Oficina de Comunicación y Mercadeo se lea de la siguiente forma:

Artículo 21. La ~~Oficina~~ de Comunicación y Mercadeo es la dependencia responsable de planificar, desarrollar, dirigir y supervisar los procesos de comunicación con la comunidad universitaria y su entorno, y de brindar el proceso de mercadeo y gestión de ventas, con el fin de cumplir con los objetivos de información y difusión, y de promoción de la matrícula de las carreras, cursos de extensión y capacitación y asesoría empresarial, y de venta de productos y servicios que se oferten en las distintas Sedes y Centros. Para cumplir con sus funciones cuenta con las siguientes áreas de gestión: Gestión de la Comunicación, Relaciones Públicas y Prensa, y Gestión de Mercadeo y Ventas.

II. Modificar el numeral 22, para que, en cuanto a las funciones de la Oficina de Comunicación y Mercadeo, se lea de la siguiente forma:

Nota de margen: En atención al Acuerdo 3-5-2023 tomado por este Consejo Universitario en Sesión Ordinaria 5-2023, déjese sin efecto lo indicado entre paréntesis en el Acuerdo 5-29-2020, esto en cuanto al término que se indica "oficina", para que, en su lugar se refiera "Dirección".

**Artículo 22. Son funciones de la (Oficina) de Comunicación y Mercadeo:**

1. Diseñar, coordinar y dirigir la política de comunicación institucional que defina la institución, y las estrategias de divulgación.
2. Emitir las directrices y recomendaciones en relación con la metodología de la investigación de mercados y la estrategia de mercadeo para la institución.
3. Diseñar, coordinar y dirigir la generación de productos publicitarios para el mercadeo y la promoción de los servicios académicos que brinda la universidad.
4. Crear y administrar los medios y soportes fundamentales para la comunicación y el mercadeo de la UTN.
5. Definir y asegurar el correcto funcionamiento de los procesos y canales de comunicación y mercadeo, definir y priorizar el público meta de comunicación que le corresponde.
6. Medir y conocer, en coordinación con cada una de las sedes y centros especializados, las necesidades del mercado meta de cada una de ellas.
7. Gestionar la identidad corporativa y la arquitectura de marcas.
8. Conocer, explorar y desarrollar el uso de herramientas tecnológicas de comunicación, publicidad y medios no tradicionales, acordes con los cambios que exige el entorno.
9. Evaluar el impacto de la información interna y externa para ajustar las estrategias a las necesidades del momento.
10. Desarrollar las actividades protocolarias oficiales de la UTN y gestionar la relación con la prensa.

III. Modificar el numeral 50, para que en cuanto a las áreas de gestión de la Dirección General de Administración Universitaria se lea de la siguiente forma:

**Artículo 50. La Dirección General de Administración Universitaria es la dependencia a la que le corresponde, asesorar y brindar el soporte logístico y administrativo, para el desarrollo de las funciones administrativas, académicas y de vida estudiantil.**

Cuenta con las siguientes áreas de gestión: Control de Bienes e Inventarios, Gestión Financiera, Proveduría Institucional, Gestión de Desarrollo Humano, Producción y Gestión Empresarial, Archivo Institucional, Ingeniería y Arquitectura y Gestión Administrativa.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**Los procesos de seguridad, transportes y conserjería para la Administración Universitaria y Sede Central, serán dirigidos, administrados y supervisados por la Sede Central.**

**IV. Modificar el numeral 51, para que en cuanto a las funciones de la Dirección General de Administración Universitaria se lea de la siguiente forma:**

**Artículo 51. Son funciones de la Dirección General de Administración Universitaria:**

- 1. Dirigir, coordinar, supervisar y apoyar las diferentes instancias y órganos adscritos a la Dirección.**
- 2. Asesorar a las autoridades superiores, en la toma de decisiones estratégicas y la formulación de políticas, correspondientes a las actividades administrativas de la Universidad.**
- 3. Emitir las directrices y lineamientos institucionales, relacionadas con la gestión administrativa, de acuerdo con las políticas correspondientes.**
- 4. Velar por el desarrollo de las construcciones y el mantenimiento de la infraestructura.**
- 5. Dirigir, coordinar, supervisar y evaluar los procesos relacionados con el mejoramiento en gestión ambiental y en salud ocupacional.**
- 6. Coordinar los procesos administrativos y operativos para brindar apoyo especializado a la academia y vida estudiantil.**
- 7. Asesorar en materia de gestión y servicios a las diferentes dependencias universitarias.**
- 8. Fomentar el desarrollo de políticas y programas para el mejoramiento continuo de los procesos administrativos.**

**V. Derogar el CAPITULO VI DIRECCIÓN DE MERCADEO Y GESTIÓN DE VENTAS, y consecuentemente sus artículos 60 y 61.**

**VI. Modificar el numeral 66, para que en cuanto a la naturaleza y definición de la Unidad de Gestión Administrativa se lea de la siguiente forma:**

**Artículo 66. La Unidad de Gestión Administrativa es la dependencia responsable de dar el control y seguimiento a los procesos administrativos propios de la Dirección, y de proporcionar los servicios de gestión de mantenimiento y jardinería, recepción, salud ocupacional y ambiente que se requieren para el funcionamiento adecuado de la Administración Universitaria y Sede Central.**



**VII. Modificar el numeral 67, para que en cuanto a las funciones de la Unidad de Gestión Administrativa se lea de la siguiente forma:**

**Artículo 67. Son funciones de la Unidad de Gestión Administrativa:**

1. Brindar el seguimiento y control de los procesos administrativos propios de la Dirección General.
2. Dirigir, coordinar, administrar y supervisar el desarrollo del mantenimiento de las instalaciones y jardinería.
3. Dirigir, coordinar, administrar los procesos de salud ocupacional y ambiente.

**VIII. Modificar el numeral 81, para que en cuanto a que instancias depende el área conjunta de Comunicación y Mercadeo y sus funciones se lea de la siguiente forma:**

**Artículo 81. El Área conjunta de Comunicación y Mercadeo dependerá directamente de los Decanos de Sede, y sus funciones son: Ejecutar, coordinar, controlar y dar seguimiento a las actividades de comunicación e información y, mercadeo y ventas, con base en los lineamientos emitidos por la (Oficina) Comunicación y Mercadeo.**

**C. Se instruye a la Rectoría, a la Dirección General de Administración Universitaria y a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario para que procedan en tomar todas las medidas administrativas necesarias a fin de ejecutar debidamente el presente Acuerdo, realizando así el seguimiento respectivo para asegurar el íntegro cumplimiento de lo aquí convenido e informen las otras Autoridades indicadas a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario una vez que la instrucción se encuentre conclusa". ACUERDO POR UNANIMIDAD Y FIRME.**

## **CAPÍTULO VI. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA**

***Artículo 10. Presentación de la propuesta del plan de estudios de Diplomado en Mecatrónica. Ref. VDOC-830-2020 y anexos.***

El señor José Matarrita Sánchez hace una introducción sobre la propuesta que se presenta ante los Miembros de este Consejo Universitario; expresa que, este es un tema de gran alegría para la UTN, y comenta sobre los diferentes actores que estuvieron involucrados en la creación de este plan de estudios.

Este Diplomado pertenece al Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación Técnica y se ha trabajado de forma activa en la UTN, el Marco antes mencionado pretende sistematizar, organizar, no solo las nomenclaturas, sino que también en programáticos, todo lo que es la educación técnica en el país.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Todo lo anterior, pensando que las carreras técnicas son las que más demanda reciben ante el panorama laboral no solo de Costa Rica, sino a nivel mundial donde la mano de obra con formación técnica tenga más posibilidades de empleo, el señor Matarrita Sánchez expresa lo anterior solo para contextualizar la propuesta del Diplomado en Mecatrónica que, sin dudar responde a las necesidades del mercado.

El señor Matarrita Sánchez agrega que, eventualmente este Diplomado no debe convertirse en un bachillerato y en una licenciatura, pero si así fuera el diseño le permite cumplir con los requerimientos del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) para que los graduados no tengan problemas con colegiatura a futuro.

Resalta el trabajo realizado por el señor Óscar Mario Quirós Morera y comenta que, la propuesta es disruptiva (*Sig. Que produce una interrupción súbita de algo.*), ya que cuenta con todos los requerimientos y estándares nacionales e internacionales, a la vez fusiona elementos fragmentados; integrando la formación en humanidades.

El señor William Rojas Meléndez agrega que, después de realizar un gran trabajo que empezó con la administración anterior, hoy se trae a la mesa un proyecto que, el señor Decano, visualiza más como un plan piloto, que plantea esquemas de formación y de mediación pedagógica distintos a los que hay en la UTN.

Es una carrera innovadora con un gran cambio que va a generar un proceso de adaptación, de adecuación y reconfiguración; al ser una carrera distinta, también es todo un reto de desarrollo para la UTN porque reúne diferentes elementos cognitivos que puede permitir obtener un profesional distinto.

El señor Rector comparte una presentación histórica sobre el horizonte que la Universidad Técnica Nacional debe empezar a construir y sobre algunos asuntos que han sucedido a nivel país y aprovecha este espacio para hacer algunas reflexiones.

### III Congreso de Perspectivas de Economías y Políticas 2020-2021

#### Coyuntura actual

#### Propuestas Mesas de Diálogo

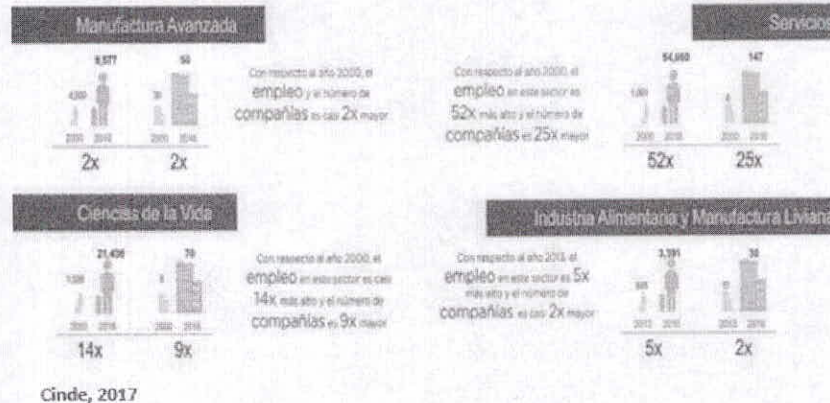




Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

### Dinamismo de algunos sectores según crecimiento de compañías y del empleo



El señor Rector menciona que, esto lo plantea porque los datos anteriores están ligados a la lógica de la UTN, y definitivamente el país y el mundo ha cambiado hacia nuevos procesos. Y proyecta un par de titulares de la prensa:

**TECNOLOGÍA**  
**La manufactura da el salto a la robótica, la inteligencia artificial e Internet de las cosas**  
Nuevas tecnologías permiten evolución con la automatización de tareas y procesos de fabricación.  
Por Carlos Cordero Pérez. 20 noviembre, 2019

**LA LEY DE MURPHY**  
**Compañías informáticas están contratando más y estos son los títulos, certificaciones y habilidades que se requieren para ser elegidos**  
Las firmas de software tienen vacantes para lo que falta del 2019 y proyectan crecimientos de planta en el 2020

INDICADORES

### Costa Rica cae siete puestos en Informe de Competitividad Global 2019

País pasó de la posición 55 en el 2018 a la 62 este año. Pocas suscripciones a Internet de fibra óptica y banda ancha fija, la reducida capacidad para innovar y poco financiamiento a pymes, entre los factores negativos

mes

**LA NACIÓN**

"Nosotros, en Costa Rica, no logramos adaptarnos al ritmo de los cambios", señaló Arce, en un comunicado.

### Pilares críticos para Costa Rica

Se considera un pilar crítico cuando existe mayor distancia relativa contra el mejor del mundo, se excluye el tamaño del mercado para que la comparación sea más equitativa.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

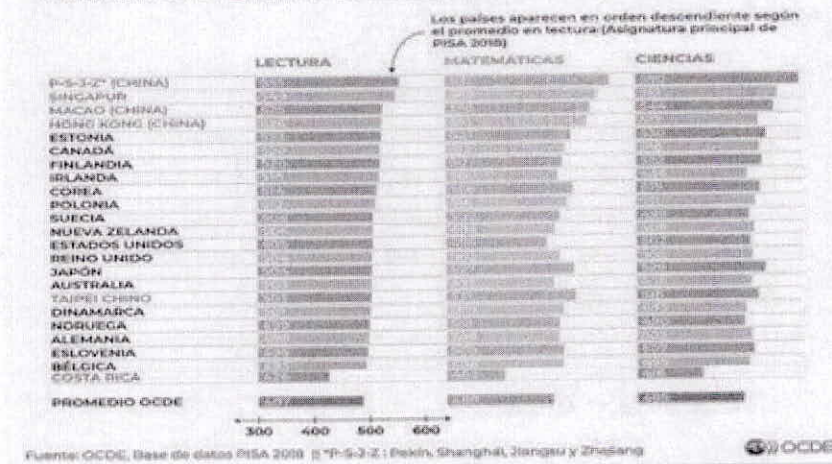
04 de diciembre de 2020

| Pilar                | Variable   | Puesto en el ranking |
|----------------------|--|----------------------|
| Adquisición de TIC   | Suscripciones a internet de fibra óptica             | 80                   |
| Adquisición de TIC   | Suscripciones a internet de banda ancha              | 58                   |
| Adquisición de TIC   | Usuarios de internet                                 | 57                   |
| Capacidad de innovar | Publicaciones científicas                            | 70                   |
| Capacidad de innovar | Patentes   | 70                   |
| Capacidad de innovar | Reconocimiento de las instituciones de investigación | 86                   |
| Mercado financiero   | Financiamiento para pymes                            | 98                   |
| Mercado financiero   | Disponibilidad de capital de riesgo                  | 96                   |
| Mercado financiero   | Capitalización de mercado                            | 108                  |
| Mercado financiero   | Razón de capital bancario regulado                   | 83                   |

Cifras en posiciones del ranking.

## Resultados PISA 2018

Panorama del rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias



Sobre el paradigma en el que el mundo ahora está inserto, el señor Rector explica que es la revolución 4.0; que hoy en día el COVID-19 nos metió en él, nos engulló (*Sig. Engullir. Tragar la comida atropelladamente y sin mascarla.*) y eso hizo que la UTN pudiera seguir dando clases en plataformas que ya estaban en la nube y que son de manera gratuita independientemente del aula o campus virtual que desde el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa (CFPTE) se han gestionado.

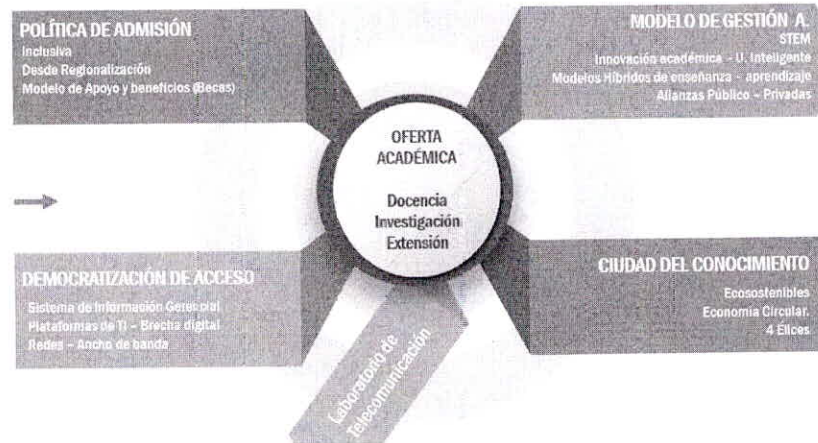
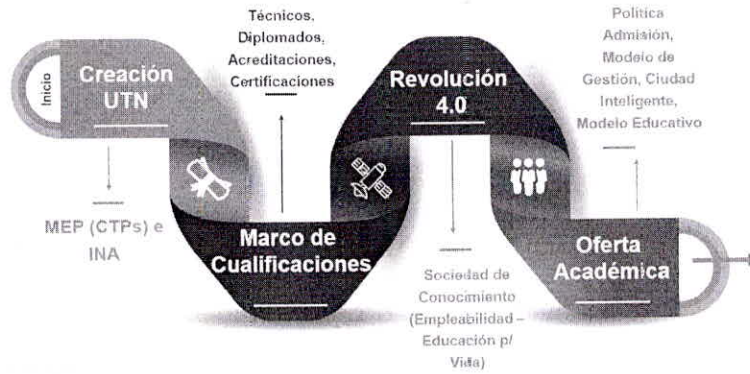
Agrega que, CONARE definió el año 2021 “El año de la democratización y acceso a las tecnologías de la información y comunicación” porque ya es un tema vital; el otro tema país que el señor Gonzáles Alvarado menciona es, cómo hacer para que los jóvenes estén preparados en estas nuevas ciencias, fundamentalmente cómo mejorar los hábitos de lectura, la matemática y las ciencias.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

### Aporte a sectores económico y social



### Elementos asociados a la innovación de la oferta académica

**Colaboración**

- Multidisciplinariedad
- Sinergias
- Alianzas estratégicas

**Actualización de perfiles profesionales**

- Orientación a soluciones
- Enfoque por competencias
- Énfasis en el emprendimiento

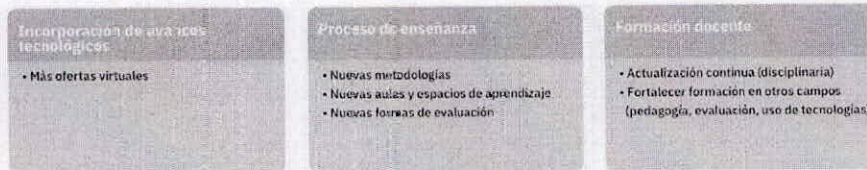
**Renovación de la oferta**

- Nuevos cursos
- Certificaciones cortas propias o con aval de instituciones reconocidas
- Nuevas carreras



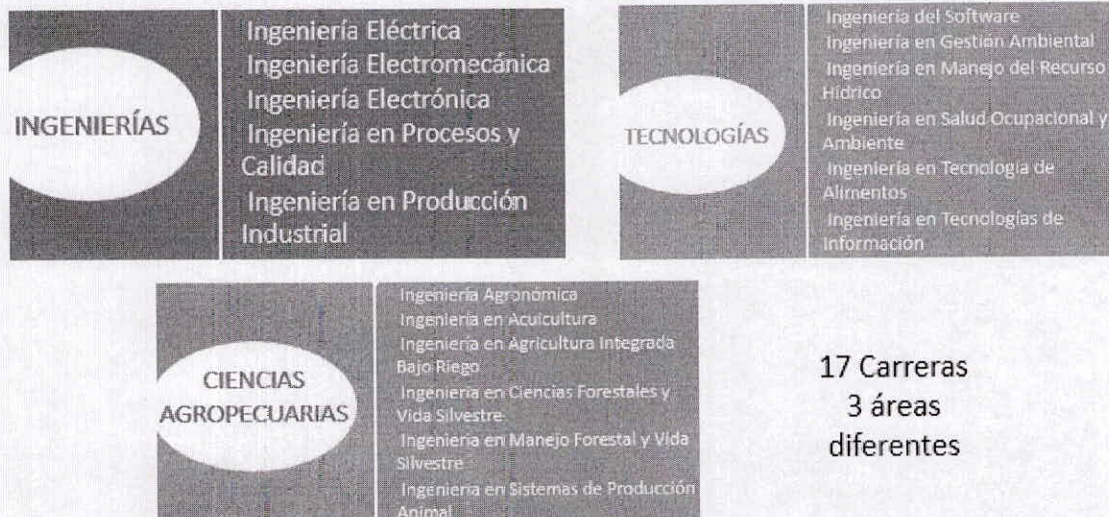
Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con base en Vargas 2018.

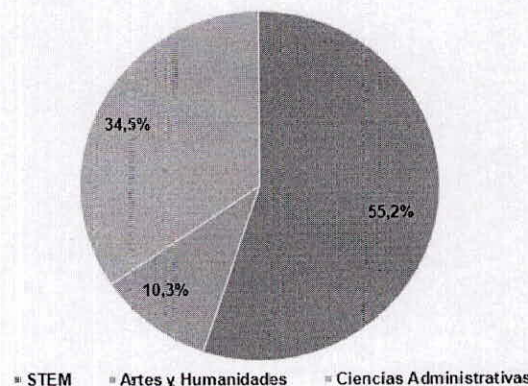
**Carreras STEM – UTN**



El señor Rector comenta que, la oferta académica de la UTN es extremadamente pertinente, porque tiene las ingenierías de la manufactura avanzada y las ingenierías agropecuarias, donde la seguridad alimentaria juega un papel fundamental; agrega que, las carreras de la UTN tocan temas no solo en la tierra, sino también en el mar.

**PORCENTAJE DE CARRERAS STEM OFERTA EN 2020**

*Carreras stem: es un acrónimo que tiene su origen en las siglas en inglés de las siguientes palabras: Science, Technology, Engineering y Mathematics. De manera que podríamos decir que las carreras STEM son aquellas que están relacionadas con las siguientes áreas de conocimiento: Ciencia (Science).*



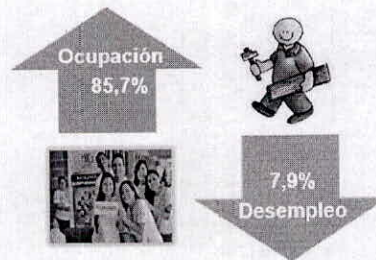
Fuente: Departamento de Planificación Universitaria, UTN



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

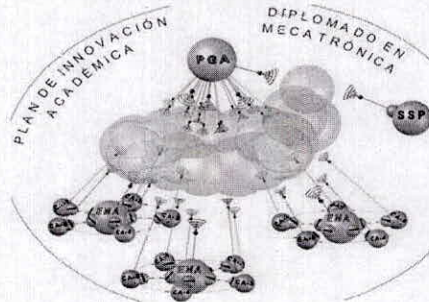
**TASAS DE OCUPACIÓN Y DESEMPLEO PROMEDIO DE LOS GRADUADOS DE LAS CARRERAS DE STEM: PERÍODO 2016-2020**



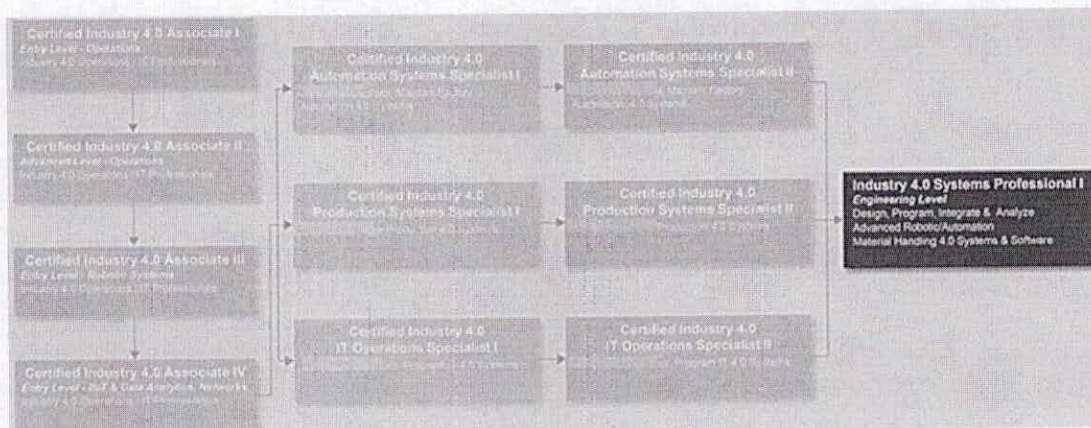
Departamento de Planificación Universitaria, UTN

El señor González Alvarado recalca que, al tener una tasa de ocupación alta significa que la UTN cumple con todos los postulados que se han planteado.

**Innovación académica**



**DIPLOMADO EN INGENIERÍAS  
Industry 4.0 Systems Occupational Certifications**



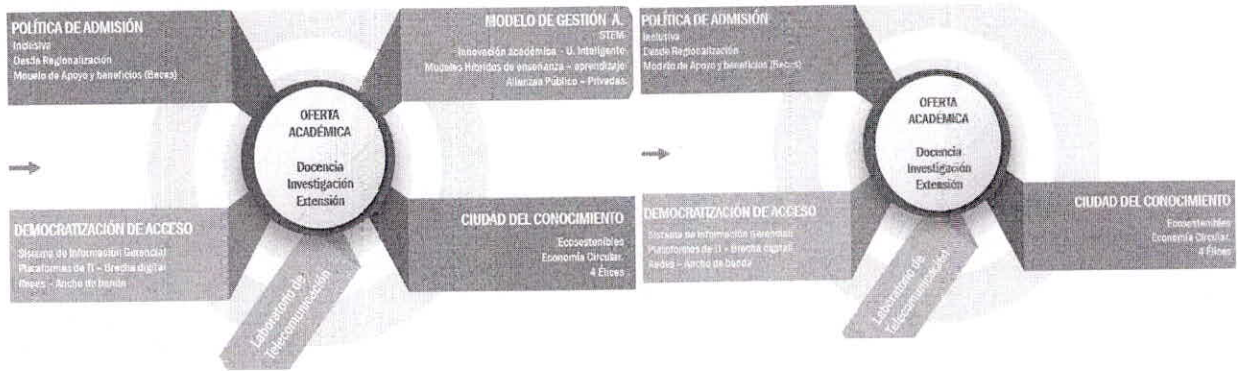
Sobre la imagen anterior, el señor Rector menciona que, el primer bloque tiene que ver con los colegios técnicos profesionales, el segundo bloque tiene que ver con diplomados y el tercero tiene que ver con ingenierías, que es el modelo que está cambiando el mundo actual.



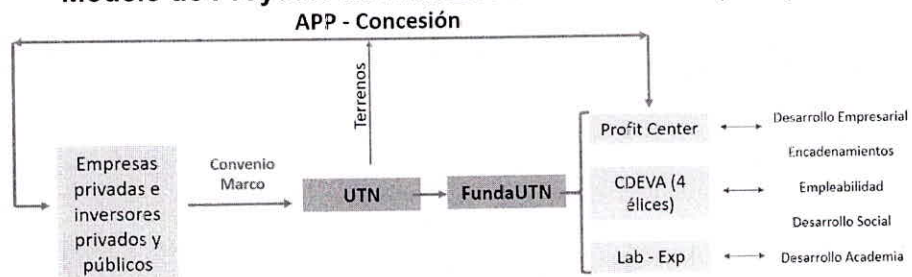
Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

### Aporte a sectores económico y social



### Modelo de Proyecto de Alianza Público-Privado (APP)



### Posicionamiento Estratégico



### Estrategia Académica





Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Emmanuel González Alvarado comenta que, la UTN tiene que ser una institución eficiente y para eso ya se están dando los primeros pasos desde la Administración Universitaria, sin maltratar a ningún funcionario y otorgándole más funciones que permitan potenciar sus capacidades.

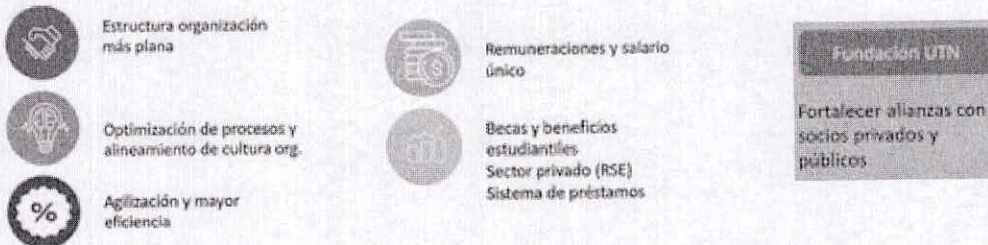
Menciona que, CONARE se está formando como un sistema, y que, como se expuso en un tema anterior, ya la UTN cuenta con dinero gracias a la inclusión al Sistema del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES). Agrega que, la Sede Regional de Atenas también se verá beneficiada, ya que las universidades públicas deben adaptarse a un nuevo modelo e incorporarse a un nuevo sistema.

### Estrategia Académica – UTN



El señor Rector comparte la imagen sobre una nota periodística donde él intervino con declaraciones; y agrega que, es claro que se refleja esa necesidad país de crear un sistema universitario y que en la nota se mencionan datos sobre las carreras stem que tiene el Tecnológico de Costa Rica y la UTN, por lo que nuestra universidad tiene un valor competitivo que es el diplomado y que este país está en un enclave tecnológico.

Solicita no perder de vista que este plan piloto de la carrera de Mecatrónica es un diplomado que va articular de una manera increíble todo lo que está incluido en él (el diplomado).



El señor Rector informa que, la UTN está en la línea que le corresponde, haciendo análisis internos para ser una universidad plana y eficiente, no burocrática, al servicio de este país y de los jóvenes más desprotegidos; es muy importante contar con un marco de referencia que permita explicar por qué se están realizando articulaciones con diversos sectores e instituciones.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Añade que, está seguro que este modelo que se va a presentar (diplomado de Mecatrónica) es una disrupción total y que la UTN está haciendo historia en Costa Rica. No omite mencionar que, la presentación de power point antes expuesta es la que utilizó en el Foro de Ciencias Económicas de Santander, y es el preámbulo de lo que se va a dar a conocer con la carrera de Mecatrónica, nombra algunas de las alianzas que se realizaron, con la ayuda del señor Quirós Morera.

Agradece al señor José Matarrita Sánchez, al señor William Rojas Meléndez, a los compañeros del Departamento de Gestión y Evaluación Curricular, y también menciona sobre el apoyo recibido desde CONARE para la creación de esta nueva carrera en la UTN.

El señor Óscar Mario Quirós Morera explica con detalles cada uno de los aspectos relacionados con la nueva carrera que la UTN ofertará.

### PROPUESTA PLAN DE ESTUDIO CARRERA DIPLOMANDO EN MECATRÓNICA

#### Pertinencia económica y social de la nueva propuesta curricular



#### Congruencia de la propuesta con la Misión y Visión de la UTN



El señor Quirós Morera menciona que, cuando se trata el tema de desarrollo humano es porque el plan de estudios de la carrera está centrado en la formación del ser en primer lugar, pues es importante desarrollar tanto las habilidades como todo el contexto humano, los cuales deben estar siempre presente en la formación de académica.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Comenta sobre la importancia que tiene también la articulación y apoyo con los diversos sectores del país, sean comunidades, municipalidades o gobiernos locales, organizaciones sin fines de lucro, esto para mejorar la capacidad de los costarricenses, los valores de la UTN están presentes en la creación de la carrera.

### Propósitos generales y específicos del Diplomado

#### General

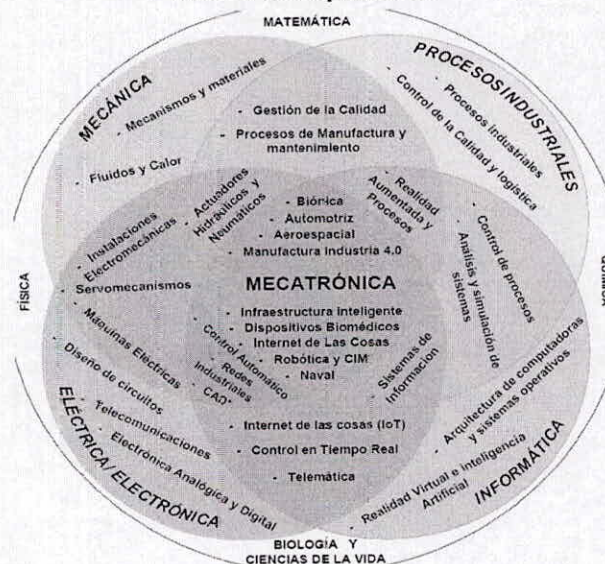
Formar talento humano en Mecatrónica, a nivel de diplomado, cuyas competencias técnicas fortalezcan las labores productivas, así como la realización de actividades innovadoras y emprendedoras, para el análisis, modificación y propuesta de soluciones a problemas de sistemas mecatrónicos, utilizando recursos y herramientas de alta tecnología, administrativas e informáticas, aplicando valores, principios éticos y responsabilidad social y ambiental.

#### Específicos

- Técnicos Altamente calificados para Industria de Manufactura y servicios.
- Competencias técnicas en mecánica, electricidad, electrónica, robótica, automatismo, procesos industriales y tecnologías de la información, para el desarrollo social y económico.
- Habilidades y destrezas en automatización y robótica para optimizar procesos, sistemas y mecanismos, considerando el impacto socio-ambiental.
- Aportar a la sociedad personas con una visión crítica, innovadora y creativa, consientes del buen uso de los recursos y la sostenibilidad ambiental.

El señor Óscar Mario Quirós Morera resalta que, los últimos enunciados son muy importantes, pues los graduados en esta carrera debe ser personas muy responsables con el ambiente del planeta y en el proceso de formación los ejes anteriores se deben abordar.

#### Áreas disciplinarias



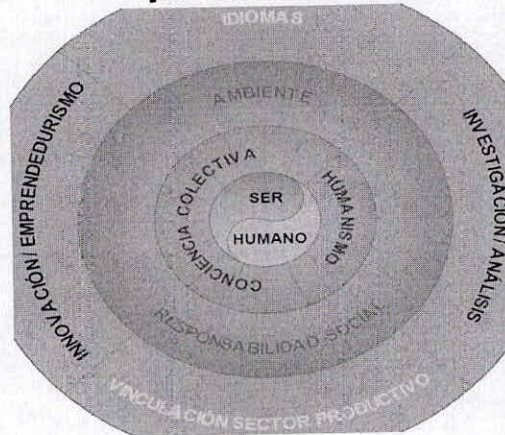
El señor Quirós Morera informa que, la mecatrónica es la última de las disciplinas que se ha desarrollado y que ha emergido del quehacer mismo del ser humano, es hacia donde la evolución el ser humano ha llegado, que son sistemas y dispositivos que incorporan en su propia naturaleza todos los elementos de la imagen anterior.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**Ejes curriculares**



Una vez más, el señor Quirós Morera menciona que, la carrera se centra en la formación del ser humano, pues el conocimiento ya no es lo fundamental; dado que el conocimiento está a la mano de todas personas; da el ejemplo que, cuando alguna persona tiene dudas sobre algún tema, simplemente entra a la nube o realiza una consulta en internet y sus dudas son resueltas.

Revela que, el apoyo recibido de la Universidad Tecnológica de Tijuana fue de gran ayuda para la creación de la carrera, pero que no solo se limitaron a dar apoyo, sino que también se involucraron en la creación de la carrera de Mecatrónica y fueron invitados a realizar un recorrido por sus instalaciones para conocer los efectos del modelo que esa institución utiliza.

**Estructura curricular**

| Código                          | Nombre del módulo                                   | Requisitos | Correquisitos | Horas Lectivas por Semana |          |     | Horas de Estudio | Total Horas Sem | Créditos                        |
|---------------------------------|---|------------|---------------|---------------------------|----------|-----|------------------|-----------------|---------------------------------|
|                                 |   |            |               | TEORIA                    | PRACTICA | LAB |                  |                 |                                 |
| <b>I NIVEL</b>                  |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-111                          | Conceptualización básica de Sistemas Mecatrónicos   | -          | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
| <b>II NIVEL</b>                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-211                          | Sistemas Eléctricos y Mecánicos para Mecatrónica    | MT-111     | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
| <b>III NIVEL</b>                |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-311                          | Sistemas Informáticos y Eléctricos para Mecatrónica | MT-211     | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
| <b>IV NIVEL</b>                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-411                          | Sistemas integrados Mecatrónicos I                  | MT-311     | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
| <b>V NIVEL</b>                  |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-511                          | Sistemas integrados Mecatrónicos II                 | MT-411     | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
| <b>VI NIVEL</b>                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |
| MT-611                          | Soluciones Creativas en Mecatrónica                 | MT-511     | -             | 44                        |          |     | 4.15             | 48.15           | 15                              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | CREDITOS DEL NIVEL              |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | TOTAL DE CREDITOS DEL DIPLOMADO |
|                                 |   |            |               |                           |          |     |                  |                 | 90                              |
| <b>DIPLOMADO EN MECATRÓNICA</b> |   |            |               |                           |          |     |                  |                 |                                 |



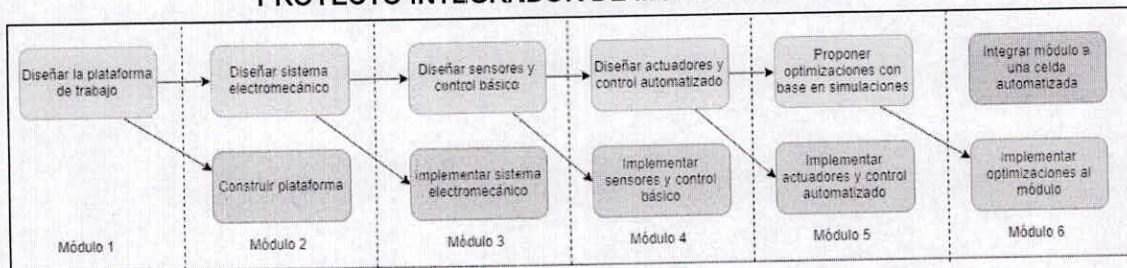
Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Óscar Mario Quirós Morera entera que, el plan de estudios de la carrera está basado en módulos, es flexible y que permita la integración de las nuevas tecnologías, los nuevos conocimientos, así como las nuevas destrezas y habilidades que se desarrollan para que las personas se mantengan debidamente actualizadas.

También explica cuántas veces a la semana se impartirán las clases y cómo se desarrollarán para que las personas estudiantes adquieran conocimientos, desarrollen destrezas y que comprendan sobre la aplicación del uso del conocimiento adquirido.

**PROYECTO INTEGRADOR DE MÓDULOS**



**MÓDULO 1**

**CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA Y APLICACIÓN DE SISTEMAS MECATRÓNICOS**

| <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:</b>  |                          |  |      |   |
|---|--------------------------|--|------|---|
| Explicar un sistema mecatrónico y las funciones e interacciones entre cada una de sus partes, con base en los principios y teorías que provienen del ámbito científico, técnico y tecnológico, desde las estrategias de comunicación. |                          |  |      |   |
| <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1</b>  |                          |  |      |   |
| Examinar los fundamentos del campo de la Mecatrónica desde las disciplinas que convergen  | I                        | Fundamentos de Ingeniería  | II   | Perspectiva atómica y molecular básica        |
|   | III                      | Materia y Energía  | IV   | Fundamentos de Biología para Mecatrónica      |
|   | V                        | Fundamentos Matemáticos  | VI   | Movimiento                                    |
|   | VII                      | Fundamentos de Administración  | VIII | Principios de Ingeniería Eléctrica            |
|   | IX                       | Principios de Ingeniería Mecánica  | X    | Principios de Ingeniería del Software         |
|   | XI                       | Principios de Ingeniería Industrial  | XII  | Fundamentos de la Mecatrónica                 |
| <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2</b>  | <b>NÚCLEOS TEMÁTICOS</b> |  |      |   |
| Utilizar los procesos de comunicación asertiva en contextos laborales y cotidianos que generen una conciencia activa, incentivando el cambio y transformación social y económica  | XIII                     | Técnicas de Comunicación y Expresión   | XIV  | Introducción al idioma inglés                 |
|   | XV                       | Principios de Ética y Moral  | XVI  | Seguridad Laboral                             |
|   | XVII                     | Actividades Humanas I  |      |   |
| <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3</b>  | <b>NÚCLEOS TEMÁTICOS</b> |  |      |   |
| Diseñar una estructura base de una estación de trabajo automatizada de un proceso de manufactura, con especificaciones de los materiales a utilizar y aplicando técnicas de dibujo a través de herramientas manuales e informáticas.  | XVIII                    | Técnicas de Manejo de Herramientas Manuales y Materiales para la fabricación | XIX  | Metrología                                    |
|   | XX                       | Normativas y estándares  | XXI  | Taller integrado experimental I (laboratorio) |
|   | XXII                     | Dibujo Técnico   |      |   |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**MÓDULO 2**  
**SISTEMAS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS PARA MECATRÓNICA**

| RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:  |                   |   |    |                                |
|--|-------------------|---|----|--------------------------------|
| Integrar componentes eléctricos y mecánicos a un sistema mecatrónico, mediante el desarrollo de conocimientos científicos, habilidades tecnológicas y destrezas técnicas propias de los fenómenos eléctricos y mecánicos, con responsabilidad social y en armonía con el ambiente. |                   |   |    |                                |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |    |                                |
| Elaborar diferentes elementos mecánicos aplicando técnicas de fabricación según la normativa correspondiente   | I                 | Manejo de herramientas y equipos de mecánica industrial | II | Materiales y ensayos Mecánicos |
|  | III               | Procesos de manufactura                                 |    |                                |

**AL SER LAS DOCE HORAS SE SUSPENDE LA SESIÓN PARA DISFRUTAR DE UN RECESO DE ALMUERZO Y SE RETOMARÁ A LAS TRECE HORAS CON QUINCE MINUTOS.**

**EL SEÑOR JHONATAN MORALES HERRERA, LA SEÑORA YILANIA SOLÍS ABARCA Y EL SEÑOR JOSÉ FRANCISCO SOTO MORERA SE RETIRAN DE LA REUNIÓN A LAS DOCE HORAS.**

Al regresar del receso del almuerzo, el señor Emmanuel González Alvarado informa que, recibió una llamada del Asistente de la Ministra de Educación Pública, y este le comenta que se están realizando todas las gestiones necesarias para desbloquear los fondos de la UTN y posiblemente esto se dé en el transcurso de la tarde.

El señor Rector expresa que, esta noticia da tranquilidad y que las acciones realizadas por la administración de la UTN a primera hora de hoy, están dando resultados. Añade que, él y su equipo de trabajo estarán atentos ante cualquier novedad, y solicita seguir con la sesión como se había planteado.

El señor Óscar Mario Quirós Morera continua con su exposición sobre el plan de estudios de la carrera de Mecatrónica. Y menciona que, los contenidos del plan de estudios están en el documento oficial, y que seguirá de forma rápida.

**MÓDULO 2**  
**SISTEMAS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS PARA MECATRÓNICA**

| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2   | NÚCLEOS TEMÁTICOS |                           |     |                               |
|---|-------------------|---------------------------|-----|-------------------------------|
| Caracterizar correctamente los elementos que componen un sistema electromecánico para su incorporación en un sistema mecatrónico, tomando en consideración el contexto inherente en su aplicación | IV                | Cinemática y dinámica     | V   | Teoría mecánica               |
|   | VI                | Teoría eléctrica          | VII | Sistemas electrónicos I       |
|   | VIII              | Sistemas electromecánicos | IX  | Fundamentos de electroquímica |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |       |  |
|--|-------------------|---|-------|--|
| Emplear estrategias de comunicación asertiva tanto en el ámbito profesional como en la cotidianidad, con un enfoque social y ambiental   | X                 | Actividades humanas II                              | XI    | Responsabilidad social y ambiental (desarrollo sostenible) |
|  | XII               | Gestión ambiental                                   | XIII  | Estrategias efectivas de comunicación y expresión          |
|  | XIV               | Inglés para Mecatrónica I                           |       |  |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 4  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |       |  |
| Integrar la mecatrónica con otras áreas del conocimiento mediante estrategias metacognitivas con enfoque interdisciplinario, para su aplicación en contextos cotidianos y laborales. | XV                | Taller integrado experimental II (laboratorio)      | XVI   | Productividad y calidad                                    |
|  | XVII              | Matemática integrodiferencial                       | XVIII | Principios de programación                                 |
|  | XIX               | Fuerzas intermoleculares, gases, líquidos y sólidos | XX    | Disoluciones y equilibrio químico                          |

### MÓDULO 3 SISTEMAS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS PARA MECATRÓNICA

| RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:<br>Adaptar algoritmos informáticos y dispositivos electrónicos a un sistema mecatrónico, aplicando conocimientos científicos, habilidades tecnológicas y destrezas técnicas que impacten positivamente el entorno socio-económico. |                   |   |      |  |
|--|-------------------|---|------|--|
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |  |
| Utilizar sistemas embebidos básicos en ambientes dinámicos incorporando los principales elementos electrónicos y computacionales   | I                 | Programación  | II   | Sistemas electrónicos II                               |
|  | III               | Sistemas microcontrolados                               | IV   | Electroquímica   |
|  | V                 | Fundamentos de ciencias de los materiales (descriptivo) | VI   | Taller integrado de programación y microcontroladores  |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |  |
| Aplicar técnicas de control básicas para el manejo de elementos electromecánicos usando sistemas programables.   | VII               | Principios de control                                   | VIII | Taller integrado de control                            |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |  |
| Plantear estrategias socioeconómicas que aprovechen los recursos naturales para la sostenibilidad ambiental  | IX                | Sociedad y economía                                     | X    | Actividades humanas III                                |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 4  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |  |
| Desarrollar proyectos que evidencie la integración de la mecatrónica con otras áreas de conocimiento aplicados en contextos cotidianos o laborales en armonía con la sociedad y el ambiente  | XI                | Taller integrado experimental III (laboratorio)         | XII  | Disoluciones y equilibrio químico (cálculos asociados) |
|  | XIII              | Matemática I  | XIV  | Física Ampliada  |
|  | XV                | Procesos industriales I                                 | XVI  | Inglés para Mecatrónica II                             |

### MÓDULO 4 SISTEMAS INTEGRADOS MECATRÓNICOS 1

| RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:<br>Resolver necesidades de automatización de sistemas electromecánicos mediante el uso de actuadores y sensores que se integren como partes de un sistema mecatrónico adaptado a las recientes tecnologías, sin perjuicio a las relaciones humanas en un ambiente socio-cultural. |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|---|--|--|--|--|



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |   |
|--|-------------------|---|------|---|
| Justificar sistemas de control automatizado utilizando técnicas de sintonización de controladores y el uso de herramientas digitales, para su aplicación en el control de procesos industriales.   | I                 | Control automático                                  | II   | Taller de control automático                                  |
|  | III               | Programación para sistemas Microcontrolados         | IV   | Redes y telemática I  |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |   |
| Recomendar sensores y elementos actuadores en el proceso de automatización utilizando sistemas programables de uso industrial  | V                 | Sensores  | VI   | Actuadores y mecanismos                                       |
|  | VII               | Controladores lógicos programables                  | VIII | Taller integrado básico de actuadores y control               |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |   |
| Evaluar las relaciones entre el ambiente socioeconómico y la cultura mediante metodologías activas y diversas, para el fomento de una conciencia activa, que genere actitudes positivas en la sociedad.  | IX                | Sociedad y Cultura                                  | X    | Responsabilidad Social y la sociedad                          |
|  | XI                | Actividades Humanas IV                              |      |   |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 4  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |   |
| Integrar saberes multidisciplinarios que evidencien el fortalecimiento de la mecatrónica con otras áreas del conocimiento, mediante el pensamiento científico y complejo, aplicados en contextos cotidianos o laborales, con responsabilidad social y ambiental. | XII               | Procesamiento de señales                            | XIII | Taller integrado experimental de Prototipado I (laboratorio). |
|  | XIV               | Fuerzas intermoleculares, gases, líquidos y sólidos | XV   | Matemática II   |
|  | XVI               | Materia y energía (cálculos básicos)                | XVII | Humedad y psicrometría  |
|  | XVIII             | Procesos Industriales II                            | XIX  | Inglés para Mecatrónica III                                   |

### MÓDULO 5 SISTEMAS INTEGRADOS MECATRÓNICOS 2

| RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:  |                   |  |     |   |
|--|-------------------|--|-----|---|
| Elaborar de manera integral un sistema mecatrónico que simule un proceso industrial de manufactura avanzada, en un contexto de innovación, regido por normas y procedimientos estandarizados internacionalmente y que respete la propiedad intelectual |                   |  |     |   |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |     |   |
| Simular un sistema mecatrónico de un proceso industrial, utilizando técnicas de análisis y software especializado de simulación digital, que facilite su optimización.   | I                 | Gestión de Procesos  | II  | Taller de simulaciones                            |
|  | III               | Taller de simulaciones aplicadas a en el campo de la Mecatrónica |     |   |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |     |   |
| Desarrollar sistemas automatizados de ejecución industrial, para modelar procesos orientados a la industria 4.0.   | IV                | Sistemas de Ejecución  | V   | Taller integrado de sistemas de ejecución y redes |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3  | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |     |   |
| Aplicar principios de administración para el aprovechamiento eficiente de los recursos en proyectos mecatrónicos innovadores, que cumplan con las normas y procedimientos de propiedad intelectual.  | VI                | Gestión de recursos  | VII | Innovación y Derechos de Autor                    |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 4   | NÚCLEOS TEMÁTICOS |   |      |                                     |
|---|-------------------|---|------|-------------------------------------|
| Integrar saberes multidisciplinares que nutran integralmente un sistema mecatrónico, aplicados en contextos de innovación, con responsabilidad social y ambiental | VIII              | Taller integrado experimental de Prototipado I# (laboratorio) | IX   | Responsabilidad Social e Innovación |
|   | X                 | Actividades Humanas V   | XI   | Fundamentos de química orgánica     |
|   | XII               | Fundamentos de cinética química.                              | XIII | Redes y telemática II               |
|   | XIV               | Inglés para Mecatrónica IV                                    |      |                                     |

### MÓDULO 6 SOLUCIONES CREATIVAS EN MECATRÓNICA

| RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL:<br>Evaluar el desempeño de un módulo automatizado de una celda flexible de manufactura avanzada en diferentes escenarios, modificando variables y realizando pruebas experimentales con sus respectivas mediciones de cada resultado, considerando los principios éticos, valores y el marco legal vigente. |                   |  |      |                                   |
|---|-------------------|--|------|-----------------------------------|
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 1   | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |      |                                   |
| Analizar los diferentes elementos que constituyen la Industria 4.0  | I                 | Introducción a la cuarta revolución industrial                 | II   | Taller de Internet de las Cosas   |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 2   | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |      |                                   |
| Crear estrategias para la generación de emprendimientos, considerando técnicas de mercadotecnia y administración de recursos, en concordancia con los valores, principios y el marco legal vigente.   | III               | Sistemas de Ejecución I  | IV   | Administración                    |
|   | V                 | Emprendimiento   | VI   | Valores, principios y marco legal |
| RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPECÍFICO 3   | NÚCLEOS TEMÁTICOS |  |      |                                   |
| Integrar saberes multidisciplinares que optimicen la evaluación del desempeño de un módulo automatizado de una celda flexible de manufactura avanzada, aplicados con base en principios éticos, valores y el marco legal vigente.   | VII               | Taller integrado experimental de Prototipado III (laboratorio) | VIII | Responsabilidad Social y Ética    |
|   | IX                | Actividades Humanas VI   | X    | Fundamentos de cinética química   |
|   | XI                | Teoría del orbital molecular                                   | XII  | Redes y telemática III            |
|   | XII I             | Programación orientada a objetos                               | XIV  | Taller de programación avanzada   |
|   | XV                | Taller de instalación de redes                                 | XVI  | Inglés para Mecatrónica V         |

Sobre el perfil profesional de las personas que ingresen a la carrera de Mecatrónica, el señor Quirós Morera resalta los temas del “Saber conocer, Saber hacer y el Saber Ser y Convivir”, que también están incluidos en el documento oficial que se compartió con todos los miembros del Consejo Universitario.

#### Perfil académico profesional de la persona graduada del Diplomado en Mecatrónica

##### Saber conocer

La persona graduada del Diplomado en Mecatrónica, posee los siguientes saberes:



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

- Matemáticas generales aplicadas a la mecatrónica.
- Fundamentos generales de las ciencias básicas (Biología, Física y Química) aplicadas a la mecatrónica.
- Simulación básica de fenómenos y procesos relacionados con la mecatrónica.
- Teoría básica de sistemas neumáticos e hidráulicos.
- Principios básicos de automatización y controles eléctricos.
- Herramientas y equipos de trabajo manuales, eléctricos y electrónicos de uso mecatrónico.
- Fundamentos básicos de programación aplicados a la mecatrónica.
- Configuración de dispositivos telemáticos.
- Técnicas para instalación, modificación y ensamblaje de sistemas eléctricos, mecánicos, mecatrónicos y telemáticos.
- Técnicas de identificación y reparación de fallas en sistemas, mecanismos y aparatos mecatrónicos.
- Técnicas de manufactura en sistemas embebidos.
- Dibujo técnico.
- Principios básicos de la administración.
- Principios de ética y moral
- Seguridad laboral
- Procesos de comunicación asertiva en contextos laborales y cotidianos que generen una conciencia activa, incentivando el cambio y transformación social y económica.
- Frases y expresiones de uso frecuente en el idioma inglés relevantes para su entorno personal y de desarrollo profesional.
- Técnicas de comprensión de lectura para textos escritos en el idioma inglés relacionados a su área profesional.

### Saber hacer

La persona graduada del Diplomado en Mecatrónica muestra los siguientes saberes en el área laboral:

- Resolver problemas mecatrónicos apoyándose en principios matemáticos.
- Proponer soluciones mecatrónicas apoyadas en los fundamentos de las ciencias básicas.
- Manejar herramientas informáticas para generar informes y reportes.
- Enlistar especificaciones técnicas de materiales, herramientas, equipos o maquinaria para efectos presupuestarios y control de inventarios para mantenimiento de maquinaria y equipos de producción.
- Dirigir y coordinar operarios y técnicos especializados.
- Manejar normas, códigos y estándares nacionales e internacionales, afines a la mecatrónica.
- Realizar simulaciones de fenómenos y procesos relacionados con la mecatrónica.
- Interactuar con sistemas mecatrónicos utilizando la teoría básica de la neumática y la hidráulica.
- Efectuar diagnóstico, instalación, reconversión y mantenimiento a sistemas mecatrónico.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

- Detectar anomalías en procesos de producción automatizados.
- Realizar mantenimiento correctivo y preventivo de mecanismos, sensores, actuadores y programas de cómputo en sistemas mecatrónicos de producción.
- Implementar los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico.
- Diagnosticar el estado de los circuitos eléctricos, electrónicos y elementos mecánicos en los sistemas mecatrónicos.
- Medir las variables de los componentes en los sistemas mecatrónicos.
- Instalar equipos de proceso y maquinaria en general.
- Programar microcontroladores y controladores industriales
- Operar equipos e instrumentos en procesos productivos.
- Mantener el funcionamiento de sistemas mecatrónicos.
- Supervisar, mantener y reparar maquinarias de sistemas mecánicos, electrónicos e informáticos en diversos procesos industriales.
- Diagnosticar y reparar fallas en sistemas mecatrónicos de procesos industriales.
- Manejar apropiadamente, herramientas y equipos de trabajo manuales, eléctricos y electrónicos.
- Programar a nivel básico, sistemas mecatrónicos que utilicen autómatas, dispositivos telemáticos y controladores lógicos programables (PLC, por sus siglas en inglés) y verificar su funcionamiento.
- Diagnosticar y configurar dispositivos telemáticos.
- Instalar, modificar y ensamblar redes y sistemas eléctricos, mecánicos y de comunicaciones.
- Reparar sistemas y aparatos mecatrónicos.
- Fabricar sistemas embebidos.
- Ejecutar la instalación, montaje y programación de equipos de control industrial.
- Supervisar montaje de sistemas mecatrónicos.
- Aplicar técnicas de dibujo a través de herramientas manuales e informáticas.
- Supervisar la configuración de sistemas, equipos y elementos mecatrónicos.
- Comprender frases y expresiones de uso frecuente que le permiten comunicarse para realizar tareas simples y cotidianas relacionadas con áreas de experiencia relevantes para su entorno personal y de desarrollo profesional.
- Comunicar de manera oral y escrita las ideas principales e información específica relacionados a temas personales o de su especialidad.
- Aplicar técnicas de comprensión de lectura para encontrar información específica en textos escritos, relacionados con temas de interés personal o su área profesional.

### **Saber ser/convivir**

La persona graduada del Diplomado en Mecatrónica, manifestará los siguientes saberes en el área laboral y social:

- Responsabilidad para cumplir sus labores y desempeñarse de manera confiable.
- Trabajo en equipo al desempeñarse eficientemente como individuo y como miembro de un grupo técnico diverso.
- Confianza en sí mismo para aceptar la crítica constructiva laboral con una actitud humilde y serena.

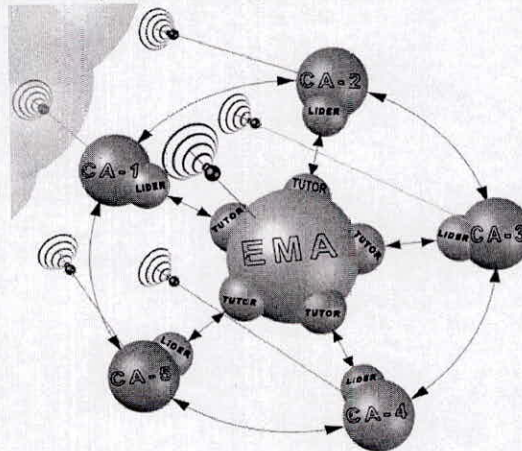


Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

- Adaptabilidad a los cambios tecnológicos en el área de la mecatrónica.
- Muestra interés por la investigación de temas relacionados directamente con la mecatrónica.
- Demuestra compromiso ético y la calidad para el desempeño de sus funciones.
- Muestra respeto por el criterio de otras personas.
- Empatía con su equipo de trabajo para generar o recibir sugerencias.
- Proactividad para convertirse en elemento de mejora en las organizaciones.
- Muestra responsabilidad social y ambiental en la toma de decisiones.
- Conciencia social e interés por la realidad del país.
- Muestra iniciativa para buscar oportunidades y generar ideas para emprender.
- Interactúa en reuniones, actividades o conversaciones cotidianas sobre temas relacionados con el área profesional.
- Se caracteriza por exhibir vocación de servicio, compromiso y conciencia social.
- Establece relaciones de cooperación con equipos multidisciplinares.
- Gestiona la actualización permanente de su conocimiento técnico.
- Demuestra un alto compromiso ético profesional.

#### Propuesta organizativa y metodológica para la implementación de la carrera



La propuesta del plan de estudios está expuesta en una estructura de células de aprendizaje (CA-#) de cinco estudiantes (5) cada una para que aprendan de forma colaborativa, es lo que se refleja en la imagen; en el centro se ve el Equipo de la Mediación del Aprendizaje (EMA), donde los docentes trabajarán de forma colaborativa.

El señor Kenneth Rodríguez Pérez solicita que le informen en qué parte del documento oficial se puede observar la malla curricular de la carrera, pues agrega que, se tiene que retirar un momento.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

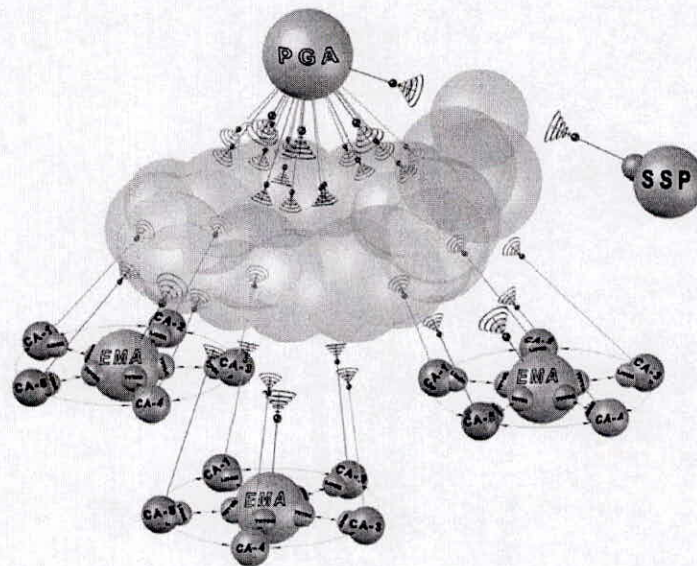
04 de diciembre de 2020

El señor Quirós Morera le responde que, el plan de estudios no tiene esa estructura, como lo comentó con antelación, esta carrera está basada en módulos y cada uno de estos tiene un resultado de aprendizaje específico, y el resultado de aprendizaje tiene núcleos temáticos.

El señor Rodríguez Pérez agradece todo el trabajo realizado por los compañeros en la creación de la carrera de Mecatrónica, pero le parece un poco retador que los cursos de inglés sea pocos y si se compara con la carrera de Inglés como Lengua Extranjera, es difícil llegar a un nivel de inglés B2, que según el señor Óscar Mario Quirós Morera, van a obtener los estudiantes de Mecatrónica.

El señor Quirós Morera informa que, este es un plan piloto y lo bueno de esto, es que se le pueden realizar todos los ajustes necesarios para que dé los frutos esperados y que corresponden. En el transcurso del tiempo se realizarán mediciones al plan de estudios y con esto se tendrá una mejor claridad a futuro.

El señor Kenneth Rodríguez Pérez anota en el chat de la plataforma Zoom lo siguiente: "Las disculpas del caso, pero me tengo que retirar. Al parecer el CU de hoy se extenderá más, si puedo vuelvo a ingresar luego."



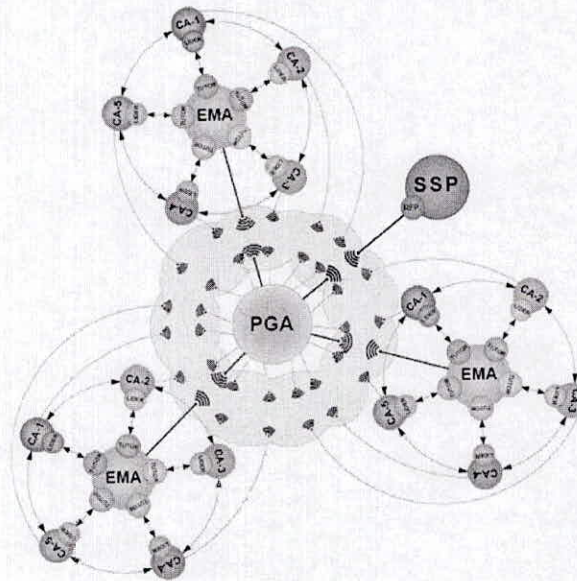
El señor Óscar Mario Quirós Morera explica que, para impartir las clases se utilizará la Plataforma de Gestión de Aprendizaje (PGA) que es la plataforma de Moodle que se utiliza en la UTN actualmente, donde cada EMA se encargará de incorporar las rutas y dinámicas de aprendizaje que deben llevar los estudiantes para que sea un aprendizaje autónomo.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Agrega que, no son cursos virtuales, es una estructura basa en proyectos donde los estudiantes tienen una programación diaria con tareas y en función de esto tienen entregables diarios.



La imagen anterior, muestra la estructura plana de lo expuesto antes por el señor Quirós Morera; la propuesta es iniciar la carrera con tres grupos (3) de estudiantes de forma simultánea. Con esta propuesta, en cinco años (5) se realizará un análisis de la carrera para seguir con el desarrollo del bachillerato y licenciatura de este programa.

#### Recursos por adquirir

- LOS MISMOS RECURSOS PENDIENTES POR ADQUIRIR EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DE LA SEDE CENTRAL.
- CAPACITACIÓN A NUESTROS ACADÉMICOS, EN TEMAS PEDAGÓGICOS Y TÉCNICOS.

El señor Rector informa que, recibió una llamada con la que se enteró que el presupuesto del año 2020 de la UTN ha sido desbloqueado y con esto se vuelve a la normalidad.

La señora Patricia Calvo Cruz felicita al equipo que se conformó para realizar este trabajo tan arduo (creación de la carrera de Mecatrónica); menciona la frase "el futuro pertenece a quien cree en la belleza de sus sueños" de Anna Eleanor Roosevelt.

Agrega que, esta carrera tiene un enfoque futurista y con muchas cosas positivas e innovadoras, existe empleo en esta área y el país necesita de esta carrera. Pero le preocupa que, el país está en una posición e incertidumbre financiera vulnerable y para muestra, añade, lo que ocurrió hoy en la mañana (el bloqueo de presupuesto para la UTN de parte del Ministerio de Hacienda).



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

La señora Calvo Cruz entiende que, muchas de las necesidades de esta carrera las puede suplir la misma UTN con lo que ya cuenta, pero de igual forma, le preocupa que hay una gran lista de pendientes por adquirir para darla y las menciona.

Por lo anterior, la señora Calvo Cruz pregunta, ¿cuánto va a costar todo lo que falta por adquirir los laboratorios y equipos para dar la carrera?, ¿cuál es el costo que tiene el mantenimiento de la carrera y de los equipos que ya tiene la UTN y de los equipos que se deben adquirir?, y ¿de dónde se obtendrá el presupuesto para todo esto?

También pregunta, ¿se estarán debilitando las carreras existentes a falta de un presupuesto?, ¿se debe invertir en capacitación docente? Añade que, todas estas preguntas están relacionadas con la sostenibilidad de esta carrera, ya que se deben “poner las barbas en remojo” ante la situación financiera de la UTN y del país.

La señora Patricia Calvo Cruz termina con esta frase, “se debe tener la mirada en las estrellas, pero se debe tener los pies sobre la tierra”; manifiesta que, está muy conmovida con la presentación de esta carrera y con el trabajo de años realizado, pero tiene muchas preocupaciones de la misma también. Por lo que menciona que, no está dispuesta a votar a favor de este tema sin que quede totalmente claras todas sus interrogantes. Comenta que, tal vez se debe aprobar la creación de la carrera dentro de unos meses cuando “se aclaren los nublados del día”.

El señor Óscar Mario Quirós Morera contesta con lo siguiente, las preocupaciones de la señora Calvo Cruz son las preocupaciones de los que han tenido con la creación de la carrera en sus manos desde el principio, por lo que se ha realizado un trabajo en paralelo para soluciones al respecto.

Informa que, existen un Convenio de Colaboración con el Centro de Innovación Técnico y Tecnológico de la Empresa CAPRIS, donde esta empresa comparte toda una infraestructura de robótica, pues cuentan con seis robots (6) para realizar prácticas y tienen máquinas de manufactura avanzada. Con esta alianza, el señor Quirós Morera añade que, ya se logra subsanar casi que el sesenta por ciento (60%) de requerimientos para el diplomado.

Y menciona algunas otras alianzas estratégicas que han realizado para que la carrera logre su cometido y que por el momento se han solventado las necesidades mínimas; logrando acceso en empresas para que presten sus instalaciones; y que, las demás ingenierías de la UTN a la fecha cuentan con deficiencias por lo que los estudiantes no sienten que están en una carrera completa.

El señor Rector informa que, según las palabras del señor Quirós Morera, con los equipos y alianzas que ha realizado en la UTN se puede empezar a impartir la carrera de Mecatrónica.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Añade que, es una realidad, este proyecto será un plan piloto país; y la UTN no ha vuelto a invertir en equipos para ninguna carrera u oficina porque antes todo el dinero se gastaba en becas estudiantiles o porque se tomaron decisiones sobre acreditar algunas carreras.

El señor Rector agrega que, esta universidad tiene un desbalance increíble, pero la nueva administración está realizando ajustes para empezar a adquirir, aunque sea un equipo (1) a una ingeniería (1), porque estás vienen en un deterior enorme; por lo que considera prudente seguir realizando alianzas estratégicas con los sectores productivos.

Añade que, si existe algo oneroso son las carreras técnicas y las ingenierías que imparte la UTN; menciona que, ya se han realizado capacitaciones a los docentes de esta carrera; y en respuesta a la pregunta de la señora Calvo Cruz, es con los equipos que tiene la UTN, la carrera puede otorgar el diplomado a los estudiantes.

El señor Mario Gómez Gómez comenta que, la UTN nació para crear carreras de este tipo (el diplomado en Mecatrónica); y que, en la Sede Regional de Guanacaste se están realizando alianzas y convenios para abrir la carrera Energías, porque son concedores de las limitaciones que tiene la UTN.

Afirma que, la carrera de Mecatrónica tiene que ser un plan piloto por el tipo de evaluación que tiene y como se abordan los cuatrimestres; por lo que menciona que, es importante empezar a coleccionar datos para luego abrir el bachillerato y licenciatura; y felicita a los encargados de crear esta carrera.

El señor Francisco González Calvo sugiere utilizar el modelo en mediación que se va a utilizar como un plan piloto porque esto podría ser un éxito y se puede utilizar en otras diplomados si funciona este cambio tan radical en la formación de estudiantes.

Con respecto a la capacitación de los docentes, el señor González Calvo menciona que, se puede crear una especialización en mediación pedagógica de tres a cinco cursos (3 a 5) para colaborar en el proceso de capacitación de los docentes de la carrera en Mecatrónica y que se beneficien los demás.

El señor Francisco Llobet Rodríguez manifiesta su satisfacción con la creación de esta carrera, porque será parte de la reactivación económica y la situación del país es grave en la parte del empleo; por lo que añade que, se necesitan carreras como esta para asegurar empleos con remuneraciones altas.

Expresa que, el trabajo realizado por el señor Óscar Mario Quirós Morera es muy satisfactorio por la gran cantidad de convenios que se realizaron con diferentes compañías.



Al señor Roberto Rivera Gutiérrez le parece muy bien que esta carrera se vaya a impartir por medio de la plataforma virtual; y sugiere que, las carreras de la UTN se incluyan en la plataforma y seguir avanzando en el tema de la digitalización. Sobre el modelo curricular, que está centrado en el estudiante, le parece que ese es el camino que se debe seguir en la UTN y es totalmente apropiado porque lo están planteando como un plan piloto.

El señor Fernando Villalobos Chacón felicita al señor Quirós Morera y a todas las personas que han trabajado en el proyecto; le parece que es una carrera futurista y con retrospectiva que es algo muy importante. Añade que, en momentos de crisis no se puede renunciar al futuro, lo que sí se puede hacer es bajar un poquito al acelerador o a la fuerza con que se avanza.

Desea conocer si la madurez de los docentes y estudiantes puede llevar a un buen puerto un proyecto como este (con un nuevo modelo de mediación pedagógica), sobre todo tomando en cuenta la idiosincrasia del pueblo. Le parece interesante el invertir la pirámide donde la práctica será lo primero que experimenten los estudiantes y que la teoría sea postergada.

Expresa que le queda claro que, con los recursos que tiene la UTN se puede impartir el diplomado en Mecatrónica; menciona el señor Villalobos Chacón. Añade que, es mentira lo que dicen las abuelas “los niños vienen con un bollo de pan debajo del brazo”; porque cuando se crea una carrera o curso, se debe considerar el presupuesto para la compra de equipos y su mantenimiento.

El señor Rector comenta que, entiende las preocupaciones que expresa la señora Patricia Calvo Cruz sobre abrir nuevas carreras y lo que eso conlleva. Recuerda que, existe una comisión que está trabajando muy fuerte en lo que es la política de admisión y nuevos cupos en la UTN para los estudiantes para el año 2022.

Menciona lo compartido por el señor Mario Gómez Gómez sobre los esfuerzos que se están haciendo para la carrera de Energías Renovables y así sacar la tarea con alianzas con los diversos sectores.

Informa que, el próximo 14 de diciembre, se realizará una reunión-sesión de trabajo con el señor Francisco González Calvo, la señora Nury Bonilla Ugalde y el señor José Matarrita Sánchez, entre otros, sobre una presentación de la renovación que se le debe dar a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, esto con ayuda del área especializada que tiene el CFPTE. Sobre el campus virtual de la UTN, se le han realizado modificaciones para que sea más robusta y que se puede seguir utilizando; y nombra algunos otros ajustes que está realizando la administración de la UTN como ha visto informado.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Fernando Villalobos Chacón anota en el chat de la plataforma Zoom lo siguiente: “felicitación a don Emanuel por todas las gestiones que se han hecho para poder enfrentar los pagos de estos días.”

El señor Emmanuel González Alvarado declara que, vendrán tiempos mejores para la UTN, más con la integración al FEES; ya que es latente la insistencia de los empresarios de fortalecer estas carreras (las ingenierías que imparte la UTN), según lo publicado en un periódico nacional.

Expresa que, está en total acuerdo con lo mencionado por algunos miembros de este Consejo Universitario en esta sesión sobre la innovación que está aportando la UTN al país y esto está comprobado por los informes del Estado de la Educación. Pero la carrera de Mecatrónica es un plan piloto que permitirá la mejora continua para también ir la ampliando, agrega el señor Rector.

El señor Emmanuel González Alvarado felicita de todo corazón a los que han trabajado en la creación del diplomado en Mecatrónica; agradece el apoyo del señor William Rojas Meléndez cuando se han presentado las interrogantes que planteo la señora Calvo Cruz; añade que, este proyecto tiene el visto bueno de CONARE después de muchas consultas.

El señor Kenneth Rodríguez Pérez agradece también al señor Quirós Morera y al equipo de trabajo por todo el esfuerzo que realizaron en la creación de la carrera de Mecatrónica. Desea mencionar que, no se debe confundir la autonomía universitaria, ya que es un mutualismo, que ambos sectores aprendan; pero que, la UTN nunca esté al servicio de una empresa, que todos los acuerdos sean de ganar-ganar para ambos sectores.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

#### **SE ACUERDA:**

**ACUERDO 6-29-2020: “Aprobar la propuesta del plan de estudios de Diplomado en Mecatrónica, trasladada mediante oficio VDOC-830-2020, emitido por la Vicerrectoría de Docencia, en el siguiente orden:**

**A. Aprobar del plan de estudios de Diplomado en Mecatrónica, presentado por el Departamento de Gestión y Evaluación Curricular en los términos expuestos en el oficio DGEC-203-2020, trasladado mediante el documento VDOC-830-2020. A continuación, se dispone el plan de estudios:**



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

### RECURSOS EXISTENTES Y POR ADQUIRIR

| CÓDIGO   | MÓDULO  | RECURSOS NECESARIOS  |                                    |
|--|---|--|------------------------------------|
|  |   | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                       |
| <b>NIVEL I</b>                                 |   |  |                                    |
| MT-111   | Conceptualización básica de sistemas mecatrónicos | Laboratorios de Física                                       | PGA                                |
|  |   | Laboratorios de Química                                      | Habitat Tecnoambiental             |
|  |   | Laboratorios de informática                                  | Lab. Industria 4.0                 |
|  |   | Laboratorio de Gestión Ambiental.                            | Taller Serious Play Lego           |
|  |   | Laboratorio de automatización en procesos industriales.      | Laboratorio de biología            |
|  |   | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D. | Laboratorio de mecánica de Fluidos |
|  |   | Laboratorio de hidráulica.                                   | Laboratorio de Termodinámica       |
|  |   | Laboratorio de neumática.                                    |                                    |
|  |   | Laboratorio de metrología                                    |                                    |
|  |   | Laboratorio materiales.                                      |                                    |
|  |   | Taller de soldadura y maquinado.                             |                                    |
|  |   | Multímetros analógicos y digitales.                          |                                    |
|  |   | Computadoras.  |                                    |
|  |   | Fuentes de poder.  |                                    |
|  |   | Amperímetros de gancho.                                      |                                    |
|  |   | Cautin universal soldador.                                   |                                    |
|  |   | Cámaras termográficas.                                       |                                    |
|  |   | Medidor de tierras.  |                                    |
|  |   | Hidrómetro de gravedad.                                      |                                    |
|  |   | Medidor de DBO.  |                                    |
|  |   | Microscopio Trinocular.                                      |                                    |
|  |   | Espectrofotómetro UV/VISIBLE                                 |                                    |
|  |   | Conductímetro.   |                                    |
|  |   | Cámara digital para microscopia.                             |                                    |
|  |   | Balanza Analítica.   |                                    |
|  |   | Hidrómetro.  |                                    |
|  |   | Plotter de corte para uso del laboratorio digital.           |                                    |
| Licencia software matlab (Is-51).              |   |  |                                    |
| Licencia de software solidworks (Is-73).       |   |  |                                    |
| Licencia software project profesional (Is-56). |   |  |                                    |
| Pantalla interactiva.                          |   |  |                                    |
| Impresoras 3d.                                 |   |  |                                    |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO   | MÓDULO   | RECURSOS NECESARIOS  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                                    |
| <b>NIVEL II</b>  |  |  |   |
| MT-211   | Sistemas Eléctricos y Mecánicos para Mecatrónica | Laboratorios de Física                                       | PGA   |
|  |  | Laboratorios de Química                                      | Habitat Tecnoambiental                          |
|  |  | Laboratorios de informática                                  | Lab. Industria 4.0                              |
|  |  | Laboratorio de circuitos eléctricos.                         | Taller Serious Play Lego                        |
|  |  | Laboratorio de Instalaciones Electricas Industriales.        | Laboratorio de biología                         |
|  |  | Labotratorio de máquinas eléctricas.                         | Taller de materiales compuestos y biomateriales |
|  |  | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D. | Laboratorio de mecánica de Fluidos              |
|  |  | Laboratorio de hidráulica.                                   | Laboratorio de Termodinámica                    |
|  |  | Laboratorio de neumática.                                    |   |
|  |  | Laboratorio de metrología dimensional.                       |   |
|  |  | Laboratorio materiales.                                      |   |
|  |  | Taller de soldadura y maquinado.                             |   |
|  |  | Multímetros analógicos y digitales.                          |   |
|  |  | Analizador de energía eléctrica.                             |   |
|  |  | Vatímetros.  |   |
|  |  | Fuentes de corriente directa.                                |   |
|  |  | Fuentes de poder.  |   |
|  |  | Amperímetros de gancho.                                      |   |
|  |  | Puntas logicas probador circuito.                            |   |
|  |  | Cautin universal soldador.                                   |   |
|  |  | Computadoras.  |   |
|  |  | Osciloscopios digitales de 100 mhz, 2 canales.               |   |
|  |  | Tablero de instalación lectrica.                             |   |
|  |  | Medidor digital de capacitancia.                             |   |
|  |  | Temporizador analogico.                                      |   |
|  |  | Cámaras termográficas.                                       |   |
|  |  | Medidor de tierras.  |   |
|  |  | Electrodinamometro de corriente continua-dinamo de freno.    |   |
|  |  | Medidor de potencia trifasico.                               |   |
|  |  | Frecuencimetro de indica.                                    |   |
| Fasimetro monofasico electrodinámico.                        |  |  |   |
| Reóstato de arranque cc, reosterico y estatorico.            |  |  |   |
| Máquina universal De pruebas con 6 partes incluye impresora. |  |  |   |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO | MÓDULO   | RECURSOS NECESARIOS  |                                    |
|--------|--|--|------------------------------------|
|        |  | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                       |
|        |  | Máquina de prueba de impacto Impacto charpy.                                   |                                    |
|        |  | Máquina medición Por coordenadas.  |                                    |
|        |  | Contador digital de rpm (tacometro).   |                                    |
|        |  | Generador sincrónico trifásico con arranque asincrónico.                       |                                    |
|        |  | Convertidor estático de fases de monofásico a trifásico.                       |                                    |
|        |  | Convertidor rotativo de fases de monofásico trifásico.                         |                                    |
|        |  | Medidor de vibraciones portátil.   |                                    |
|        |  | Termómetros por infrarrojos de precisión.                                      |                                    |
|        |  | Video boroscopio con cámara de alta definición.                                |                                    |
|        |  | Pinza amperimétrica de ca/cc de verdadero valor eficaz con pantalla extraíble. |                                    |
|        |  | Máquina de ensayo de fatiga.   |                                    |
|        |  | Licencia de software easy power (Is- 58).                                      |                                    |
|        |  | Licencia software matlab (Is-51).  |                                    |
|        |  | Licencia software multisim y ultiboard.  |                                    |
|        |  | Licencia de software solidworks (Is-73).                                       |                                    |
|        |  | Licencia software project profesional (Is-56).                                 |                                    |
|        |  | Multímetro para medida de aislamiento.   |                                    |
|        |  | Anemómetro de caudal de aire.  |                                    |
|        |  | Pantalla interactiva.  |                                    |
|        |  | Medidor digital de dureza n 3.   |                                    |
| CÓDIGO | MÓDULO   | RECURSOS NECESARIOS  |                                    |
|        |  | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                       |
|        |  | NIVEL III  |                                    |
| MT-311 | Sistemas Informáticos y Eléctricos para Mecatrónica. | Laboratorios de Física   | PGA                                |
|        |  | Laboratorios de Química  | Habitat Tecnoambiental             |
|        |  | Laboratorios de informática  | Lab. Industria 4.0                 |
|        |  | Laboratorio de electrónica analógica.  | Taller Serious Play Lego           |
|        |  | Laboratorio de electrónica digital.  | Laboratorio de biología            |
|        |  | Laboratorio de automatización digital.   | Sistema PLM                        |
|        |  | Laboratorio de automatización en procesos industriales.                        | Laboratorio de mecánica de Fluidos |
|        |  | Laboratorio de electrónica de potencia.  | Laboratorio de Termodinámica       |
|        |  | Laboratorio materiales.  |                                    |
|        |  | Taller de soldadura y maquinado.   |                                    |
|        |  | Laboratorio de microcontroladores.   |                                    |
|        |  | Bundle router inalámbrico ccna.  |                                    |
|        |  | Controladores logicos programables   |                                    |
|        |  | Fuente de poder de dc de tripe salida lineal.                                  |                                    |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO | MÓDULO                             | RECURSOS NECESARIOS  |  |
|--------|------------------------------------|--|--|
|        |                                    | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR   |
|        |                                    | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D. |  |
|        |                                    | Analizador de espectro.                                      |  |
|        |                                    | Generador de funciones de 10 mhz.                            |  |
|        |                                    | Osciloscopio digital de 100 mhz.                             |  |
|        |                                    | Medidor manual de inductancias.                              |  |
|        |                                    | Generador de rf, 100 khz a 150 mhz.                          |  |
|        |                                    | Programador pickit2 con puerto usb.                          |  |
|        |                                    | Paquete de formación básico para plc.                        |  |
|        |                                    | Bundle switch ccna-ccnp.                                     |  |
|        |                                    | Grabador de tarjetas para elaboración de circuitos impresos. |  |
|        |                                    | Plotter de corte para uso del laboratorio digital.           |  |
|        |                                    | Licencia software matlab (Is-51).                            |  |
|        |                                    | Licencia de software solidworks (Is-73).                     |  |
|        |                                    | Licencia software project profesional (Is-56).               |  |
|        |                                    | Pantalla interactiva.  |  |
| CÓDIGO | MÓDULO                             | RECURSOS NECESARIOS  |  |
|        |                                    | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR   |
|        |                                    | NIVEL IV   |  |
| MT-411 | Sistemas integrados Mecatrónicos I | Laboratorios de Física                                       | PGA  |
|        |                                    | Laboratorios de Química                                      | Habitat Tecnoambiental   |
|        |                                    | Laboratorios de informática                                  | Lab. Industria 4.0   |
|        |                                    | Laboratorio de robótica.                                     | Taller de Realidad Aumentada y Realidad Virtual.   |
|        |                                    | Laboratorio de automatización digital.                       | Laboratorio de telemática y telecomunicaciones   |
|        |                                    | Laboratorio de automatización en procesos industriales.      | Laboratorio de Bio-anatomía.   |
|        |                                    | Laboratorio de electrónica de potencia.                      | Taller de autotónica y aviónica.   |
|        |                                    | Laboratorio de microcontroladores.                           | Taller de materiales compuestos y biomateriales  |
|        |                                    | Bundle router inalámbrico ccna.                              | Sistema PLM  |
|        |                                    | Controladores lógicos programables                           | Taller de Invación Aplicada.   |
|        |                                    | Fuente de poder de dc de tripe salida lineal.                | Un DRON DJI Phantom 4, con la licencia del software Esri Dron To Map, para la descarga y el procesamiento de las imágenes obtenidas con el dron. |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO | MÓDULO | RECURSOS NECESARIOS  |              |
|--------|--------|--|--------------|
|        |        | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR |
|        |        | Analizador de espectro.  |              |
|        |        | Generador de funciones de 10 mhz.  |              |
|        |        | Osciloscopio digital de 100 mhz.   |              |
|        |        | Laboratorio de automatización en procesos industriales.                    |              |
|        |        | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D.               |              |
|        |        | Taller de Procesos Industriales.   |              |
|        |        | Kit educacional cambios de modelo bajo sistema smed y manufactura esbelta. |              |
|        |        | Kit educacional simulación de procesos, medición de tiempos y movimientos. |              |
|        |        | Kit educacional de robótica.   |              |
|        |        | Robot vehículo programable en c.   |              |
|        |        | Licencia minitab statiscal software.                                       |              |
|        |        | Licencia software matlab (Is-51).  |              |
|        |        | Licencia software multisim y ultiboard.                                    |              |
|        |        | Licencia de software solidworks (Is-73).                                   |              |
|        |        | Licencia software project profesional (Is-56).                             |              |
|        |        | Licencia de software autosim-200 standard.                                 |              |
|        |        | Pantalla interactiva.  |              |
|        |        | Plotter de corte para uso del laboratorio digital.                         |              |
|        |        | Licencia software matlab (Is-51).  |              |
|        |        | Laboratorio de Gestión Ambiental.  |              |
|        |        | Computadoras.  |              |
|        |        | Hidrómetro de gravedad.  |              |
|        |        | Medidor de DBO.  |              |
|        |        | Microscopio Trinocular.  |              |
|        |        | Espectrofotómetro UV/VISIBLE .   |              |
|        |        | Conductímetro.   |              |
|        |        | Cámara digital para microscopia.   |              |
|        |        | Balanza Analítica.   |              |
|        |        | Hidrómetro.  |              |
|        |        | Multímetros analógicos y digitales.  |              |
|        |        | Analizador de energía eléctrica.   |              |
|        |        | Vatímetros.  |              |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO                                   | MÓDULO                              | RECURSOS NECESARIOS  |   |
|--|-------------------------------------|--|---|
|  |                                     | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                                      |
| <b>NIVEL V</b>                           |                                     |  |   |
| MT-511                                   | Sistemas integrados Mecatrónicas II | Laboratorios de Física   | PGA   |
|  |                                     | Laboratorios de Química  | Habitat Tecnoambiental                            |
|  |                                     | Laboratorios de informática  | Lab. Industria 4.0                                |
|  |                                     | Laboratorio de Gestión Ambiental.  | Taller de Realidad Aumentada y Realidad Virtual.  |
|  |                                     | Laboratorio de automatización en procesos industriales.                    | Taller de medición y fabricación de fibra óptica. |
|  |                                     | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D.               | Laboratorio de telemática y telecomunicaciones    |
|  |                                     | Laboratorio de hidráulica.   | Taller de autrotónica y aviónica.                 |
|  |                                     | Laboratorio de neumática.  | Taller de materiales compuestos y biomateriales   |
|  |                                     | Laboratorio de metrología dimensional.                                     | Sistema PLM                                       |
|  |                                     | Laboratorio materiales.  | Taller de Innovación Aplicada.                    |
|  |                                     | Taller de soldadura y maquinado.   |   |
|  |                                     | Taller de Procesos Industriales.   |   |
|  |                                     | Kit educacional cambios de modelo bajo sistema smed y manufactura esbelta. |   |
|  |                                     | Kit educacional simulacion de procesos, medicion de tiempos y movimientos. |   |
|  |                                     | Laboratorio de microcontroladores.   |   |
|  |                                     | Plotter de corte para uso del laboratorio digital.                         |   |
|  |                                     | Hidrómetro de gravedad.  |   |
|  |                                     | Medidor de DBO.  |   |
|  |                                     | Microscopio Trinocular.  |   |
|  |                                     | Espectrofotómetro UV/VISIBLE .   |   |
|  |                                     | Conductímetro.   |   |
|  |                                     | Cámara digital para microscopia.   |   |
|  |                                     | Balanza Analítica.   |   |
| Hidrómetro.                              |                                     |  |   |
| Licencia software matlab (Is-51).        |                                     |  |   |
| Licencia software multisim y ultiboard.  |                                     |  |   |
| Licencia de software solidworks (Is-73). |                                     |  |   |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO                             | MÓDULO                               | RECURSOS NECESARIOS  |   |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
|                                    |                                      | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                                    |
|                                    |                                      | Licencia software project profesional (Is-56).               |   |
|                                    |                                      | Pantalla interactiva.  |   |
|                                    |                                      | Impresoras 3d.   |   |
|                                    |                                      | Multímetros analógicos y digitales.                          |   |
|                                    |                                      | Analizador de energía eléctrica.                             |   |
|                                    |                                      | Vatímetros.  |   |
|                                    |                                      | Computadoras.  |   |
|                                    |                                      | Osciloscopios digitales de 100 mhz, 2 canales.               |   |
|                                    |                                      | Medidor de vibraciones portátil.                             |   |
|                                    |                                      | Termómetros por infrarrojos de precisión.                    |   |
|                                    |                                      | Video boroscopio con camara de alta definición.              |   |
|                                    |                                      | Cámaras termográficas.                                       |   |
| CÓDIGO                             | MÓDULO                               | RECURSOS NECESARIOS  |   |
|                                    |                                      | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR                                    |
| <b>NIVEL VI</b>                    |                                      |  |   |
| MT-611                             | Soluciones creativas en Mecatrónica. | Laboratorios de Física                                       | PGA   |
|                                    |                                      | Laboratorios de Química                                      | Habitat Tecnoambiental                          |
|                                    |                                      | Laboratorios de informática                                  | Lab. Industria 4.0                              |
|                                    |                                      | Laboratorio de Gestión Ambiental.                            | Equipo para visión por computadora              |
|                                    |                                      | Laboratorio de automatización en procesos industriales.      | Laboratorio de Bioanatomía.                     |
|                                    |                                      | Taller de dibujo Técnico e Industrial CAD, CAM impresión 3D. | Laboratorio de autotónica y aviónica.           |
|                                    |                                      | Laboratorio de hidráulica.                                   | Taller de materiales compuestos y biomateriales |
|                                    |                                      | Laboratorio de neumática.                                    | Sistema PLM                                     |
|                                    |                                      | Laboratorio de metrología dimensional.                       | Taller de Invación Aplicada.                    |
|                                    |                                      | Laboratorio materiales.                                      |   |
|                                    |                                      | Taller de soldadura y maquinado.                             |   |
|                                    |                                      | Taller de Procesos Industriales.                             |   |
|                                    |                                      | Plotter de corte para uso del laboratorio digital.           |   |
| Medidor de vibraciones portátil.   |                                      |  |   |
| Laboratorio de microcontroladores. |                                      |  |   |



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| CÓDIGO | MÓDULO | RECURSOS NECESARIOS                                |              |
|--------|--------|--|--------------|
|        |        | EXISTENTES   | POR ADQUIRIR |
|        |        | Plotter de corte para uso del laboratorio digital. |              |
|        |        | Multímetros analógicos y digitales.                |              |
|        |        | Analizador de energía eléctrica.                   |              |
|        |        | Vatímetros.  |              |
|        |        | Computadoras.                                      |              |
|        |        | Osciloscopios digitales de 100 mhz, 2 canales.     |              |
|        |        | Termómetros por infrarrojos de precisión.          |              |
|        |        | Video boroscopio con camara de alta definición.    |              |
|        |        | Cámaras termográficas.                             |              |
|        |        | Licencia software matlab (Is-51).                  |              |
|        |        | Licencia software multisim y ultiboard.            |              |
|        |        | Licencia de software solidworks (Is-73).           |              |
|        |        | Licencia software project profesional (Is-56).     |              |
|        |        | Pantalla interactiva.                              |              |

**B. Instruir a la Rectoría y Vicerrectoría de Docencia para procedan en coordinar lo pertinente para asegurar que la Universidad cuente con docentes capacitados, los espacios de aprendizaje y todos los recursos para el aprendizaje (tecnológicos, equipos, herramientas, plataforma, entre otros) y claridad en la gestión y administración de la carrera de Diplomado en Mecatrónica, esto de previo a proceder con su debida implementación.**

**C. Se instruye a la Rectoría y Vicerrectoría de Docencia para que procedan en tomar todas las medidas administrativas necesarias a fin de ejecutar debidamente el presente Acuerdo, realizando así el seguimiento respectivo para asegurar el íntegro cumplimiento de lo aquí convenido e informen a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario una vez que la instrucción se encuentre conclusa".  
**ACUERDO POR MAYORIA Y FIRME.****

La señora Patricia Calvo Cruz explica que, se abstiene a votar porque su conciencia no la deja aprobar este proyecto en esa sesión. Espera que en algún otro momento le digan que se equivocó y que de aquí a dos años la carrera sea una carrera que marche muy bien. Además, ya antes expuso su posición sobre el tema.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Kenneth Rodríguez Pérez anota en el chat de la plataforma Zoom lo siguiente: "Las palabras de doña Patricia, hacen eco en mí, es muy válida su posición, yo también espero no estar equivocado."

El señor Emmanuel González Alvarado comenta que para la UTN vienen muchas decisiones que se deben tomar; agrega lo mencionado por el señor González Calvo, la UTN debe estar a la vanguardia con nuevas ofertas, varias ingenierías se deben empezar a impartir en el año 2022 y posiblemente algunas carreras no se vayan a abrir para dar un espacio de tiempo.

Reitera que, no se le puede decir no al avance irreversible en el que la humanidad se encuentra, y que las ofertas ya se modificaron para que sean pertinentes; y en el marco de cualificaciones donde esta universidad tiene una gran ventaja competitiva a nivel nacional en las áreas del mar, la tierra y la manufactura.

El señor Rector expresa que, no desea ampliar más porque después de la noticia que desbloquearon el presupuesto de la UTN y la aprobación de la carrera de Mecatrónica ya son cosas muy positivas para la universidad.

**A LAS CATORCE HORAS CON VEINTIDOS MINUTOS LOS SEÑORES WILLIAM ROJAS MELÉNDEZ Y KENNETH RODRÍGUEZ PÉREZ SE RETIRA DE LA SESIÓN.**

## **CAPÍTULO VII. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL**

***Artículo 11. Propuesta de aranceles para el año 2021 pertenecientes a la oferta de la Sede Central. Ref. VEAS-574-2020.***

El señor Carlos Salas León informa que, en este punto de la sesión lo que se está solicitando es la aprobación de la adición a los datos sobre aranceles que se presentaron en la sesión anterior. En esta propuesta se mantienen los rubros para el año 2021 de las acciones de capacitación tal y como se informa en el documento oficial que se compartió para su información.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

### **SE ACUEDA:**

**ACUERDO 7-29-2020: "Aprobar la propuesta de aranceles 2021 pertenecientes a la oferta de la Sede Central, trasladada mediante oficio VEAS-574-2020, emitida por la Vicerrectoría de Extensión y Acción Social, en el siguiente orden:**



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

**A. Aprobar la propuesta de aranceles 2021 pertenecientes a la oferta de la Sede Central en los términos expuestos en el oficio VEAS-574-2020.**

**Propuesta de Aranceles para 2021**

| SEDE CENTRAL                               |             |             |
|--|-------------|-------------|
| Nombre del Curso                           | Precio 2020 | Precio 2021 |
| Técnico en logística y compras             | €94 000,00  | Se mantiene |
| Inglés niños (kinder y 1ero)               | €50 000,00  | Se mantiene |
| Inglés para niños (2do, 3er y 4to grado)   | €50 000,00  | Se mantiene |
| IT Essentials                              | €146 000,00 | Se mantiene |
| Operador de computadoras                   | €59 000,00  | Se mantiene |
| Pintura y dibujo                           | €44 000,00  | Se mantiene |
| Artes musicales                            | €27 000,00  | Se mantiene |
| Programa modular en Auxiliar contable      | €62 000,00  | Se mantiene |
| Programa modular administración de bodegas | €62 000,00  | Se mantiene |
| Programa modular en mercadeo               | €62 000,00  | Se mantiene |
| Programa AGAPE                             | €1 000,00   | Se mantiene |

**B. Se instruye a Vicerrectoría de Extensión y Acción Social para que proceda en tomar todas las medidas administrativas necesarias a fin de ejecutar debidamente el presente Acuerdo, realizando así el seguimiento respectivo para asegurar el íntegro cumplimiento de lo aquí convenido e informe a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario una vez que la instrucción se encuentre conclusa".  
ACUERDO POR UNANIMIDAD Y FIRME.**

**CAPÍTULO VIII. INFORME DE LA REPRESENTACIÓN DEL SECTOR DOCENTE**

**Artículo 12. Presentación de candidato para conformar la Comisión de Gobernanza y Reglamentos de la UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 5-25-2020. Ref. Correo electrónico señor Kenneth Rodríguez Pérez.**

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga reseña que, en la sesión 17-2020 se instruyó a la Representación del Sector Docente y a las Decanaturas presentar un candidato para que conformen junto con los demás miembros de la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN. Informa que, el señor Kenneth Rodríguez Pérez mediante un correo electrónico comunica que él será el representante de parte de los docentes en la Comisión. Indica que, como el representante de los Decanos será el señor Fernando Villalobos Chacón; con esto queda conformada la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Fernando Villalobos Chacón no omite mencionar que, el señor Rodríguez Pérez y él deben abstenerse a votar en este acuerdo, para no crear conflicto de intereses.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

**SE ACUEDA:**

**ACUERDO 8-29-2020: “Conocer la presentación de candidatos para conformar la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN, trasladada mediante correo electrónico enviado por el señor Kenneth Rodríguez Pérez en su condición de Representante Docente Titular ante el Consejo Universitario, en el siguiente orden:**

**A. Aprobar la designación del señor Kenneth Rodríguez Pérez como Representante Docente ante la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN, esto por parte de la Representación Docente ante el Consejo Universitario.**

**B. Aprobar la designación del señor Fernando Villalobos Chacón como Representante de las Decanaturas y Dirección Ejecutiva ante la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN, esto por parte de los Decanos y el Director Ejecutivo ante el Consejo Universitario.**

**C. Tener por cumplido lo instruido mediante el Acuerdo 27 tomado por el Consejo Universitario en la Sesión Ordinaria No. 17-2020, celebrada el jueves 30 de julio de 2020, a las nueve horas, según el Artículo 33, esto en cuanto a la designación completa de todos los miembros de la Comisión para la Revisión de Reglamentos y Gobernanza de la UTN”.**  
**ACUERDO POR MAYORÍA Y FIRME.**

***Artículo 13. Presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 9-26-2020. Ref. Correo Electrónico señor Mario Gómez Gómez.***

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga menciona que, en la sesión anterior se trasladó la terna para elegir a las personas que formaría parte de la Comisión de Becas de la UTN, la que debía presentar la representación docente y la representación administrativa.

Agrega que, el señor Mario Gómez Gómez realizará la propuesta de las personas para que los mismos miembros del Consejo Universitario en este acto elijan quién serán parte de esta Comisión.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

El señor Mario Gómez Gómez informa que son dos personas (2) las que se deben elegir en este acto, según el reglamento, dos (2) titulares y un (1) suplente. Añade que, los candidatos titulares son el señor Eduardo Castro Miranda y él; y propone como suplente el señor José Francisco Soto Morera.

No omite mencionar que, igual que los señores Villalobos Chacón y Rodríguez Pérez se abstiene a votar sobre este acuerdo para no crear conflicto de intereses.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

**SE ACUERDA:**

**ACUERDO 9-29-2020:** “Conocer la presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, trasladada mediante correo electrónico enviado por el señor Mario Gómez Gómez en su condición de Representante Docente Titular ante el Consejo Universitario, en el siguiente orden:

**A. Aprobar la designación del funcionario Mario Gómez Gómez y Eduardo Castro Miranda, como miembros titulares de la Comisión de Becas de la UTN, y José Francisco Soto Morera como suplente, esto por parte de la Representación Docente ante el Consejo Universitario.**

**B. Tener por cumplido lo instruido mediante el Acuerdo 9 tomado por el Consejo Universitario en la Sesión Ordinaria No. 26-2020, celebrada el jueves 12 de noviembre de 2020, a las nueve horas, según Artículo 13, esto en cuanto al nombramiento de los nuevos miembros de la Comisión de Becas UTN”. ACUERDO POR MAYORÍA Y FIRME.**

**CAPÍTULO IX. INFORME DEL REPRESENTANTE DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE LA UTN**

***Artículo 14. Presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, cumplimiento del Acuerdo Universitario 9-26-2020. Ref. RA-06-2020.***

El señor Edgar Alejandro Solís Moraga explica que, en esta oportunidad se elegirá el representante administrativo para que forme parte de la Comisión de Becas UTN, existen tres personas (3) para el puesto.

El señor David Villalobos Cambronerero menciona quienes son los candidatos para el puesto en la Comisión de Becas UTN y son: Wilmer Vindas Acuña, Jefe Área de Gestión Estratégica de la Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información, la señora Arlette González Gil, del Área de Presupuesto Institucional, y el señor Alonso Salinas Morales del Área de Evaluación Institucional de la Dirección de Planificación Universitaria.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Expresa su deseo para que el señor Alonso Salinas Morales sea la persona que forme parte de la Comisión de Becas UTN.

La señora Doris Aguilar Sancho anota en el chat de la plataforma Zoom lo siguiente: "Es propietario y suplente."

Por lo que el señor Villalobos Cambroneró propone a la señora Arlette González Gil como suplente del señor Salinas Morales en la Comisión de Becas UTN.

El señor Rector somete a votación y aprobación el siguiente acuerdo:

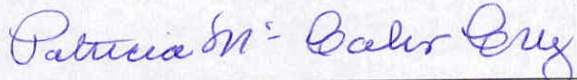
**SE ACUERDA:**

**ACUERDO 10-29-2020: "Conocer la presentación de candidatos para conformar la Comisión de Becas UTN, trasladada mediante oficio RA-06-2020, emitido por la Representación Administrativa ante el Consejo Universitario, en el siguiente orden:**

**A. Aprobar la designación del funcionario Alonso Salinas Morales como miembro titular de la Comisión de Becas de la UTN y como suplente Arlette González Gil, esto por parte de la Representación Administrativa ante el Consejo Universitario.**

**B. Tener por cumplido lo instruido mediante el Acuerdo 9 tomado por el Consejo Universitario en la Sesión Ordinaria No. 26-2020, celebrada el jueves 12 de noviembre de 2020, a las nueve horas, según Artículo 13, esto en cuanto al nombramiento de los nuevos miembros de la Comisión de Becas". ACUERDO POR UNANIMIDADY FIRME.**

Según el Capítulo VI, Artículo diez, en el resultado de la votación de la propuesta del acuerdo 6-29-2020, se registra la firma del VOTO DISIDENTE del siguiente miembro del Consejo Universitario por conflicto de intereses:

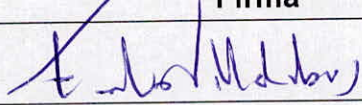

| Nombre  | Firma  |
|---|--|
| Patricia Calvo Cruz,<br>Representante del Sector Docente. |  |

Según el Capítulo VIII, Artículo doce, en el resultado de la votación de la propuesta del acuerdo 8-29-2020, se registra la firma de los VOTOS DISIDENTES de los siguientes miembros del Consejo Universitario por conflicto de intereses:




Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

| Nombre   | Firma  |
|--|--|
| Fernando Villalobos Chacón,<br>Decano, Sede Regional del Pacífico. |  |
| Kenneth Rodríguez Pérez,<br>Representante del Sector Docente.      |  |

Según el Capítulo VIII, Artículo trece, en el resultado de la votación de la propuesta del acuerdo 9-29-2020, se registra la firma del VOTO DISIDENTE del siguiente miembro del Consejo Universitario por conflicto de intereses:

| Nombre  | Firma  |
|---|--|
| Mario Gómez Gómez,<br>Representante del Sector Docente. |  |

La señora Doris Aguilar Sancho comunica que, a raíz de una solicitud del Ministerio de Hacienda, que está siendo atendida por la Dirección de Gestión Financiera y la Dirección de Planificación Universitaria, se debe realizar un FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) sobre aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP), pero también sobre lo que ha afectado el COVID-19 a la UTN.

Agrega que, se solicita que este FODA se realice desde el más alto nivel; y que, a los miembros titulares del Consejo Universitario les llegará un cuestionario que debe ser llenado según corresponda. Solicita que estén pendientes de colaborar con la información.

La señora Patricia Calvo Cruz menciona que, la carrera de Contabilidad y Finanzas hizo un trabajo de investigación sobre la afectación del COVID-19, este proyecto se ha expuesto a nivel nacional e internacional; por eso informa que, el documento está disponible para las personas que deseen tener un insumo para llenar el cuestionario que menciona la señora Aguilar Sancho.

El señor Edgar Solís Moraga informa sobre la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario que se realizará el 10 de diciembre próximo, en la Sede Regional de Atenas, donde ya algunas personas han confirmado su asistencia y recuerda que la cuota de cinco mil colones (C\$5,000.00) se puede cancelar el día del evento.

Recuerda que, en cada acuerdo universitario se informa que se debe notificar a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Universitario sobre el cumplimiento de lo solicitado para dar el debido seguimiento. Lo anterior, también va de la mano con el estudio que realiza la Auditoría Universitaria sobre los Acuerdo Universitarios de este órgano colegiado y sobre las recomendaciones que ellos mismos envían.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 29-2020

04 de diciembre de 2020

Solicita a los miembros del Consejo Universitario compartir todos los temas que se deben ver en las sesiones, ya que la última reunión para el año en curso es el miércoles 16 de diciembre. Y que, en atención a lo que se discutió en la sesión anterior, la primera reunión de este órgano colegiado será la tercera semana de enero de 2021.

El señor Emmanuel González Alvarado agradece la presencia de los miembros del Consejo Universitario y anuncia que, los espera en la sesión que se realizará en la Sede Regional de Atenas.

**SE CIERRA LA SESIÓN SIENDO LAS CATORCE HORAS CON CUARENTA DOS MINUTOS.**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Emmanuel González Alvarado.**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Edgar Alejandro Solís Moraga.**  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

